EDITORIAL

La nature source de plaisirs

La dernière décennie a été marquée par un certain nombre d'événements visant à une meilleure préservation de la biodiversité. La grande « messe » du Grenelle de l'Environnement initiée en 2007, l'année internationale de la Biodiversité en 2010, la fête de la Nature depuis 2007, les semaines régionales de l'Environnement… autant d'occasions destinées notamment à éveiller un intérêt croissant, voire une prise de conscience des populations humaines à mieux prendre en compte leur environnement de vie, et plus particulièrement la biodiversité, dans leurs activités quotidiennes. En 2005, le Millenium Ecosystem Assesment tentait, pour la première fois à une échelle mondiale, de dresser les conséquences du changement dans les écosystèmes pour la vie de homme tandis qu'en 2009 le rapport dirigé par Bernard Chevassus-au-Louis a même tenté de fixer une valeur économique aux services écologiques rendus par la nature ; notre système mondialisé nécessitant malheureusement des mesures de comptabilité en espèces sonnantes et trébuchantes pour reconnaître l'importance de la biodiversité dans la survie de l'espèce humaine…

L'ensemble de ces actions, souvent à caractère événementiel, et assez éphémère avouons-le, s'inscrit dans les démarches dites de développement durable destinées à transmettre à nos descendants, les fameuses générations futures, une terre devant leur permettre une vie harmonieuse dans un cadre préservé et avec des ressources naturelles suffisantes. Ces objectifs sont très louables et les actions de sensibilisation portées par un très grand nombre d'acteurs, majoritairement issus du secteur associatif, portent doucement leurs fruits. Il est cependant une notion qui, me semble-t-il, n'est que peu abordée dans ces débats et dans les outils pédagogiques élaborés pour l'occasion. Il s'agit de la notion de plaisir. Pourtant, dans une société portée de plus en plus vers le consumérisme et la recherche de la satisfaction de plaisirs par le biais de l'achat de biens matériels ou immatériels via un monde devenu virtuel, le plaisir simple et gratuit que l'on peut ressentir en parcourant les milieux naturels semble n'être devenu l'apanage que d'un trop faible nombre d'individus. Ceux-ci en ont pris l'habitude lors de leur enfance (ruraux ou rurbains à racines rurales), ou fuient la ville le week-end ou pendant leur congés pour se « ressourcer », ou encore sont des utilisateurs de la nature (naturalistes, chasseurs, pêcheurs…). Il s'agit d'une des facettes de la notion d'aménité qui a émergé ces dernières années. D'après Wikipédia, le mot « aménité » et le concept lié désignent l'agrément induit par la fréquentation d'un lieu ou par la simple vision d'un beau paysage. Le « plaisir », d'après le Petit Robert, est un état affectif fondamental, une sensation ou une émotion liée à la satisfaction d'une tendance, d'un besoin, à l'exercice d'une activité vitale. Les notions associées à ce concept de plaisir sont notamment le bien-être, le contentement, la délectation, l'euphorie, la satisfaction…

Le parcours régulier dans les milieux naturels de notre région à différentes saisons, avec parfois des météos capricieuses, souvent en compagnie de personnes souhaitant partager ces moments d'observation, d'échanges, notamment dans le cadre des activités proposées par la Société Linnéenne Nord-Picardie, invite chacun d'entre nous à éprouver ce type de plaisir. Il apparaît alors qu'un des axes de la prise de conscience et d'actions permettant de sauvegarder, voire même de restaurer la nature dans nos régions, se trouve intimement lié au plaisir que chacun peut ressentir lorsqu'il côtoie les milieux naturels. Sans revendiquer l'orientation de nos actions vers l'unique recherche d'un hédonisme de la nature, il me paraît

important de mettre cette notion de plaisir au cœur des activités des associations environnementales en général et de la Société Linnéenne Nord-Picardie en particulier.

De quels plaisirs s'agit-il ?

Le plaisir d'observer, de sentir, de toucher la nature, est bien évidemment, le premier des plaisirs recherché. Sachons, à travers les sorties, les conférences, les expositions, que nous organisons, permettre aux participants de le ressentir. Il va sans dire que ce plaisir sera d'autant plus grand que nous aurons nous-mêmes respecté les milieux naturels et les espèces lors de ces activités.

Le plaisir d'apprendre, même si les sciences naturelles sont réputées d'accès difficile, constitue une source de plaisir un peu plus difficile mais ô combien gratifiante. Encourageons les apprentissages et mettons à disposition les connaissances dont nous disposons selon le niveau des publics que nous côtoyons.

Le plaisir de transmettre, corollaire du précédent, doit nous permettre de nous réaliser personnellement à travers notre rôle de guides ayant en charge la transmission de savoirs. Sachons être pédagogues et donner envie de retenir ces notions relatives à la taxonomie, à l'écologie, au substrat et au sous-sol qui porte la nature qui nous entoure.

Le plaisir de partager enfin, partager des moments à plusieurs, en toute convivialité et en toute simplicité, autour des richesses que nous procure l'étude et l'observation de la nature. Admettons qu'il est plus agréable d'apprendre dans un contexte détendu où la complexité de l'étude des sciences naturelles se marie fort bien à l'utilisation de quelques calembours bien ficelés, ces derniers constituant souvent des moyens mnémotechniques assez surprenants !

Tous ces plaisirs, la Société Linnéenne Nord-Picardie a toujours su les associer et mettre en pratique les ressorts permettant de les atteindre. Continuons, à travers nos actions, à les promouvoir et gageons qu'ils contribueront à une (ré)-appropriation de la nature par nos concitoyens.

Pour terminer cet éditorial, mon premier en tant que nouveau président de la Société, il m'est particulièrement agréable de rendre hommage à mes prédécesseurs, et en particulier à Guillaume DECOCQ qui s'est investi pendant 10 ans à la présidence de notre Société. Il a su porter des chantiers importants comme le rapprochement avec les musées d'Amiens, le jardin des plantes, la participation à de nombreuses manifestations permettant de faire connaître la Société et de valoriser les sciences naturelles. Guillaume a porté notre association en garantissant aux actions conduites une qualité scientifique de très haut niveau tout en privilégiant ce qui fait l'essence de la Société : l'érudition. A nous de poursuivre dans cette direction en essayant de mieux faire connaître nos actions, d'inciter plus de monde à adhérer à notre association et, dans la mesure du possible, d'accompagner les démarches visant à mieux connaître et mieux préserver notre nature si fragile. Il est de notre responsabilité de motiver le maximum de personnes à nous rejoindre, la Société Linnéenne est certes une vieille dame, et peut parfois paraître comme issue d'un autre siècle, mais son action est en prise directe avec l'actualité et notamment l'actualité des connaissances naturalistes comme en témoigne les articles paraissant dans ce bulletin. A nous de trouver les ressorts permettant de rassembler les amoureux de la nature autour de nos activités.

L'équipe qui a pris en charge l'animation des actions de la société mérite également d'être saluée et vivement encouragée, le travail relatif au secrétariat, à la trésorerie, à l'animation de la bibliothèque, à la réalisation du bulletin… n'est pas toujours gratifiant mais est indispensable pour le bon fonctionnement de notre Société. Les bonnes volontés sont toujours les bienvenues pour contribuer au fonctionnement et au développement de nos actions.

En espérant vous croiser nombreux lors des activités de la Société, je vous souhaite une bonne lecture.

Jean-Christophe HAUGUEL

Un exemple local de réitération

par **J.R.WATTEZ**
14 r François Villon
80000 AMIENS

1. Au moment où je lisais (et relisais) le très beau livre de F.Hallé, intitulé «Plaidoyer pour l'arbre», un heureux hasard a voulu que j'observe dans un marais de la vallée de la Somme (entre Hangest-sur-Somme et Condé-Folie) un arbre offrant un port inhabituel. Intrigué, j'ai fait le rapprochement entre ce que j'observais et le processus dit de «réitération», bien décrit par l'auteur ; lui ayant transmis la photographie que j'avais prise, M. Hallé m'a très obligeamment répondu en confirmant ce que j'avais pressenti.

Après avoir rappelé ce qu'il faut entendre par réitération (en me référant à l'ouvrage précité), je transcrirai l'essentiel des commentaires que la photographie réalisée a inspirés à F.Hallé.

2. «Les arbres dans leur immense majorité ne sont pas unitaires, mais coloniaires par suite de l'existence d'un mécanisme de répétition de l'unité architecturale ; ce mécanisme est la réitération. Au départ, ce terme a été employé par le botaniste-forestier Oldeman».

«Au début de son existence..., un arbre a toujours une architecture unitaire ; ensuite (lorsque la lumière lui est favorable), d'autres unités architecturales viennent s'ajouter à la première ; dorénavant, l'arbre continuera à accumuler des unités réitérées». un tel comportement correspond à un développement normal de l'arbre ; il s'agit d'une «*réitération adaptative* ou spontanée».

Un second processus, nommé «*réitération traumatique* se fait jour sur les arbres abattus, *inclinés*, amputés ou placés dans un environnement qui les perturbe ; la réitération traumatique sauve dans beaucoup de circonstances difficiles la vie de l'arbre».

De surcroît, «comme la réitération est censée répéter l'organisation de l'unité initiale, il devient légitime de se demander si ces U.R. ont des racines ; tout simplement, existent-elles? ». F. Hallé argumente soigneusement ce problème et il envisage «la nature racinaire du tronc des arbres».

Il est émouvant de constater que le processus de réitération avait été pressenti par le poète Charles Péguy.

3. Commentant la photographie ci-jointe, F. Hallé constate: «de jeunes peupliers poussent sur le vieil arbre... les réitérations sont légèrement courbes ; elles s'allongent verticalement, mais, par gravité, les axes qui les portent ont tendance à s'affaisser...les branches tombent sous l'horizontale tandis que le tronc s'affaisse vers la droite ; tout ceci s'explique par le poids des réitérations ... en augmentant rapidement, il fait ployer leur support».

«La recherche ininterrompue de la verticale donne mécaniquement à ces jeunes peupliers une courbure de plus en plus accentuée avec le temps. Si l'on voulait redresser ce peuplier, il faudrait le couper et laisser monter ces vigoureux rejets ; le nouvel arbre serait vertical»

L'auteur de la photographie remercie très vivement M. Hallé pour les pertinents commentaires que lui a inspirés celle-ci ; il a tenu à les rapporter de façon à informer les lecteurs habituels du bulletin de la Société Linnéenne amiénoise sur un problème physiologique (concernant les arbres) auquel on ne prête pas suffisamment d'attention.

Bibliographie

F. Hallé. 2006. Plaidoyer pour l'arbre. Actes Sud. 213p. (p.32-37).

Photographie prise à l'automne 2010, dans la vallée de la Somme entre Hangest et Condé-Folie

Flore et végétation prairiales du bassin versant du Goujon (Thiérache, Aisne)

par Adrien MESSEAN
Conservatoire d'espaces naturels de Picardie
1, place Gingko
Village Oasis
80000 AMIENS

Introduction

Dans le cadre de « l'étude Goujon », multipartenariale menée par la Communauté de Communes des Trois Rivières, le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie avait en charge la réalisation d'un diagnostic écologique des prairies du Bassin versant du Goujon (Aisne).

L'objectif du travail était de situer les stations d'espèces remarquables de la faune et de la flore, de décrire et localiser les habitats prairiaux remarquables et de définir les surfaces en prairies permanentes. Cette étude doit permettre à la Communauté de Communes des Trois rivières et à la Chambre d'agriculture de l'Aisne de connaître et localiser les enjeux écologiques des prairies sur le territoire.

Le présent travail tente de décrire la richesse botanique des prairies permanentes, en décrivant tout d'abord les groupements végétaux relevés.

Plusieurs espèces patrimoniales de la flore prairiale observées sur l'ensemble du bassin versant sont présentées par la suite.

Enfin, des mesures chiffrées des surfaces en prairie sont avancées, tout en tenant compte de l'évolution des pratiques agricoles.

I. Description générale du bassin versant

I.1. Localisation

La Thiérache est localisée à l'extrémité nord-est du département de l'Aisne. Cette étude sur les prairies du bassin versant du Goujon a été réalisée, sur la marge sud-ouest des Ardennes picardes, sur les communes d'Iviers, Coingt, Besmont (commune concernée par une part majeure des prairies prospectées), Martigny, Beaumé et Bucilly.

La rivière du Goujon prend sa source en forêt d'Aubenton et se jette dans le Ton à Bucilly. L'ensemble de la surface en herbe (STH), soit plus de 1000 ha, a été étudiée, et 1250 ha de Surface Agricole Utile ont été prospectés au total.

I.2. Géologie et climat

Géologiquement, la majorité des prairies du bassin versant du Goujon prend place sur des limons profonds, avec à l'ouest du cours du Goujon la présence de colluvions en fond de dépressions. Le versant est du cours d'eau présente quant à lui un substrat du Crétacé : marnes du Turonien inférieur, marnes et argiles glauconieuses du Cénomanien. Localement, en bord de cours d'eau apparaissent des gaizes de l'Albien supérieur.

Enfin, sur une mince bande parallèle au cours d'eau, on observe des craies à silex et bancs marneux du Turonien moyen et inférieur.

Le relief est assez prononcé sur le quart amont et le quart aval du bassin versant, tandis que la partie centrale est plus plane, permettant la concentration des prairies parmi les plus humides sur ce secteur.

La Thiérache est une région naturelle au climat plus arrosé et froid que le reste de la Picardie, et à tendance continentale (prémices du massif ardennais). De ce fait on peut observer des précipitations importantes (près de 1000 mm par an) au regard du reste de la région Picardie et des températures moyennes nettement inférieures aux moyennes régionales.

I.3. Milieux prospectés

Le présent article concerne uniquement les prairies permanentes exploitées. Ont donc été exclues les prairies artificielles (trèfle, luzerne) anecdotiques en surfaces, les prairies permanentes récemment semées, les prairies abandonnées depuis plus de deux ans. Il s'agit de parcelles à différents itinéraires techniques : pâturées uniquement, fauchées uniquement, fauche associée au pâturage.

Une majeure partie des prairies se situe au sein du bocage typique de Thiérache (quoiqu'en forte dégradation et régression...), c'est-à-dire de petites parcelles (1-3 ha) bordées de haies d'épineux ou d'alignements de charmes taillés en trognes. A noter qu'une partie de la commune de Besmont n'a pas été sujette au remembrement.

II. Méthodologie

Le travail de terrain (inventaires floristiques, relevés phytosociologiques, cartographie et caractérisation des prairies) a été réalisé essentiellement au courant des mois de mai et juin 2009. L'objectif était de passer sur la majorité des parcelles avant la première coupe d'herbe et en début de pâturage.

Sur chaque nouveau type de végétation rencontré, un relevé phytosociologique a été fait. Toutes les espèces patrimoniales de la flore ont été géoréférencées.

Une cartographie de la végétation au niveau de l'association ou de l'alliance a été réalisée sur l'ensemble des prairies (uniquement végétation prairiale).

L'analyse phytosociologique des habitats prairiaux et la rédaction de cet article ont été réalisées à but personnel.

III. Végétations prairiales recensées sur le bassin versant du Goujon

L'analyse suivante tente de dresser une typologie des prairies permanentes selon leur gradient d'humidité, leur substrat et leur utilisation dans le système herbager.

Leur valeur écologique est indiquée, ainsi que leur importance relative (surfacique et répartition) à l'échelle du territoire étudié. L'ordre choisi est purement subjectif, suivant le gradient d'humidité et le niveau de trophie des prairies.

III.1. Végétations mésohygrophiles à hygrophiles

III.1.1. Dépressions inondées une partie de l'année

- Prairies à Laîches (ordre des *Eleocharitetalia palustris*, classe des *Agrostietea stoloniferae*)

Il s'agit de prairies de fond de dépression, à sol humide durant une bonne partie de l'année. Elles sont dominées par la Laîche hérissée (*Carex hirta*) et la Laîche distique (*Carex disticha*).

ROYER *et al.* (2006) distinguent un *Caricetum hirto–distichae* Didier et Royer 2006 dont ces prairies pourraient se rapprocher. Leur intérêt patrimonial est faible (seulement présence sporadique de la Laîche ovale [*Carex ovalis*] mais elles sont souvent le dernier

reliquat d'une prairie humide eutrophisée. Ces milieux représentent une zone tampon en bord de cours d'eau, limitant l'arrivée trop rapide des ruissellements en cas de fortes intempéries.

- Végétation hygrophile des *Eleocharitetalia palustris*

L'analyse floristique de ce groupement n'a pas permis d'affiner son appartenance phytosociologique.

Il s'agit de prairies de fond de dépression ou de bord de rus à faible écoulement, à sol humide à inondé durant une bonne partie de l'année (hors été). La végétation est dominée par l'Eléocharide des marais (*Eleocharis palustris*) et le Jonc articulé (*Juncus articulatus*) et peut présenter de belles populations de Lychnide fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculi*) et d'Orchis à larges feuilles (*Dactylorhiza majalis*). La diversité floristique, plutôt élevée, est favorable aux populations d'insectes prairiaux. Ces milieux représentent une zone tampon en bord de cours d'eau, limitant l'arrivée trop rapide des ruissellements en cas de fortes intempéries.

- Végétation hygrophile eutrophile à faible exondation estivale

L'association du *Ranunculo repentis-Alopecuretum geniculati* Tüxen 1937 (alliance de l'*Oenanthion fistulosae*) se caractérise par une forte dominance d'*Alopecurus geniculatus* et *Ranunculus repens*, voire dans certains cas de *Glyceria notata,* en bordure de mare, de fossé ou de dépression humide pâturé. La diversité spécifique de ce groupement de dépression est très faible, sa richesse en matière azotée (recueil du ruissellement des eaux superficielles, minéralisation de la matière organique) ne permettant l'existence que d'espèces nitrophiles.

- Dépressions du *Calthion palustris* (classe des *Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori)*

Il s'agit de prairies de fond de dépression, à sol constamment engorgé, voire inondé. Elles sont peu fréquentées par les bêtes de par leur impraticabilité. Elles sont dominées par le Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*), la Prêle des marais (*Equisetum palustre*) et le Jonc diffus (*Juncus effusus*). Leur intérêt écologique est de présenter un habitat aquatique (plus ou moins temporaire selon les années) favorable aux libellules et amphibiens. Ces milieux représentent souvent une zone tampon en bord de cours d'eau, limitant l'arrivée trop rapide des ruissellements en cas de fortes intempéries.

III.1.2. Végétations oligotrophiles à dominance de fauche et/ou pâturage extensif, à fertilisation nulle à modérée

- Association du *Senecioni aquatici-Brometum racemosi* Tüxen & Preising 1951 ex Lenski 1953 (alliance du *Bromion racemosi,* classe des *Agrostietea stoloniferea*e)
  Tableau n°1 en Annexe

Ces prairies humides sont souvent situées dans des dépressions ou au bord de petits ruisseaux peu drainants. Leur intérêt patrimonial est très important, avec la présence d'un cortège d'espèces végétales original. Notons les considérables populations relevées de la rare Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*), de Laîche bleuâtre (*Carex panicea*), de Laîche noire (*Carex nigra*) et dans une moindre mesure du Séneçon aquatique (*Senecio aquaticus*). ROYER (coord., 2006) distingue une sous-association *scorzoneretosum humilis*, certainement présente en plusieurs localités sur la zone étudiée.

Cette végétation est considérée comme oligotrophile du fait de l'indication des espèces caractéristiques, de sa faible hauteur et faible densité du couvert herbacé.

La grande diversité floristique observée dans ces prairies est favorable aux populations d'insectes prairiaux (lépidoptères, apoïdes et orthoptères notamment). Ces milieux représentent souvent une zone tampon en bord de cours d'eau, limitant l'arrivée trop rapide de l'eau en cas de fortes intempéries. Cet habitat oligotrophile est d'une grande sensibilité à l'intensification des pratiques pastorales (destruction par drainage, surpâturage,

fertilisation,…). Il est bien souvent encore présent grâce à sa position topographique (isolement derrière un cours d'eau, très petite parcelle difficile d'accès, sol trop humide) limitant ou empêchant la mécanisation.

Du fait des inventaires hâtifs, il est fort possible que *Bromus racemosus*, espèce caractéristique, soit passée inaperçue lors des relevés, cette espèce étant difficile à identifier à l'état végétatif.

En annexe, le tableau n°2 présente 3 relevés concernés par cette association.

- Groupement à *Alopecurus pratensis et Persicaria bistorta* Duhamel *in* Catteau, Duhamel *et al*. 2009 (*Alopecurion pratensis*)
  Tableau n°1 en Annexe

Cette association récemment décrite du Nord-Pas-de-Calais par F. Duhamel et E. Catteau, est plutôt continentale. Elle se situe donc en Picardie en limite d'aire. *Polygonum bistorta* et *Alchemilla xantochlora*, espèces rares en Picardie, dont une importante proportion des populations régionales est localisée en Thiérache, sont caractéristiques, ainsi qu'*Alopecurus pratensis*. En annexe, le tableau n°2 récapitule les 5 relevés concernés par ce groupement et deux relevés similaires provenant d'Emmanuel Catteau et Timothée Prey.

Cette association est de grand intérêt pour le bassin versant du Goujon ; elle est l'une des plus originales du fait de son affinité continentale. Six localités ont été notées pour ce groupement sur le secteur étudié.

- Prairies oligotrophes du *Juncion acutiflori*

Ce groupement peut parfois être difficile à différencier du *Senecioni aquatici-Brometum racemosi* selon DE FOUCAULT (1984).

Un seul relevé de végétation a permis d'attester l'existence du *Juncenion acutiflori*, du fait de la présence régulière de *Carex pallescens, C. ovalis, C. panicea, C. nigra, Dactylorhiza fistulosa* et *Succisa pratensis*. Il est probable que ce groupement soit présent plus régulièrement sur le bassin versant du Goujon, mais toujours sur de très faibles surfaces (dizaine de mètres carrés). Il s'agit, au même titre que les végétations du *Bromion racemosi*, d'un habitat de grand intérêt écologique, révélateur de pratiques pastorales extensives ancienne.

III.1.3. Végétations mésohygrophiles eutrophiles à mésotrophiles en pâturage plus intensif, à fertilisation assez élevée

Associations de prairies humides pâturées intensivement du *Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi* De Foucault *in* Royer *et al.,* 2006 et du *Potentillo anserinae-Agrostietum stoloniferae* Knapp 1948 Ces deux associations se remplacent l'une et l'autre suivant le niveau micro-topographique du sol : dépressions, abords de fossés et mares, cheminement du bétail pour la première (appartenance au *Mentho longifoliae-Juncion inflexi* Müller & Görs ex de Foucault 2008) ; niveau du sol légèrement plus haut pour la seconde association (alliance du *Potentillion anserinae* Tüxen 1947), très rarement ou non inondée en hiver.

III.1.4. Végétations de mégaphorbiaies hygrophiles à mésohygrophiles issues du refus de pâturage

- Végétation à grandes herbes du *Junco effusi-Lysimachienion vulgaris*

Cette sous-association de mégaphorbiaie (alliance du *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* de Foucault in Royer et al. 2006*,* classe des *Filipendulo-Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987) a été rencontrée dans plusieurs situations : bord de rivière, anciennes mares atterries, parties de prairies dépressionnaires non fauchées et délaissées par le bétail. Ce

groupement est souvent fort marqué par des trous provenant du sabot des bovins, s'enfonçant facilement dans le substrat détrempé une bonne partie de l'année. Souvent de petite taille (10 à 100 m²), cet habitat n'en a pas moins été régulièrement observé sur le secteur prospecté. On peut y noter quelques espèces constantes : *Juncus effusus, Lotus pedunculatus, Cirsium palustre*, *Lychnis flos-cuculi*. Suivant le niveau de trophie, on peut y trouver *Carex nigra, Achillea ptarmica* ou bien *Scirpus sylvaticus*.

Il est parfois difficile de distinguer ce groupement du *Calthion palustris*, ce dernier différant par un sol détrempé en permanence et la présence de *Caltha palustris* et *Ranunculus flammula*.

Si elle abrite peu d'espèces patrimoniales de la flore, cette végétation est favorable à la reproduction de la batrachofaune et des odonates quand les niveaux d'eau restent élevés au printemps.

III.2. Végétations mésophiles

III.2.1. Prairies mésotrophiles mésophiles à dominance de fauche

- Prairies équilibrées de l'*Arrhenatherion elatioris*

Du fait du substrat bien souvent imperméable (limons argileux), ce type de prairie est en fait à tendance mésohygrophile dans les parties plus fraîches des parcelles. Elles semblent appartenir à la sous-association du *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris* (il aurait été nécessaire d'y réaliser des relevés phytosociologiques). La fauche n'y est pas exclusive, mais souvent pratiquée en première récolte (mai) et la prairie accueille les troupeaux en deuxième partie de saison pour le pâturage du regain.

C'est un type de prairie assez commun sur la partie sud de la commune de Besmont (terroir humide en lisière nord de la forêt de la Haye d'Aubenton). Il s'agit de prairies à végétation assez maigre, dominée par la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*) et le Trèfle des près (*Trifolium pratense*). Si ces prairies ne présentent pas un patrimoine floristique d'intérêt (hormis le Petit rhinanthe [*Rhinanthus minor*]), leur diversité en fleurs mellifères est favorable pour les populations d'insectes prairiaux et de lisière forestière. Ces prairies sont pour beaucoup fauchées et pour les autres pâturées extensivement, ce qui explique leur qualité écologique.

III.2.2. Prairies mésotrophiles mésophiles à dominance de pâturage

- Prairie pâturée du *Cynosurion cristati*

Il s'agit de la prairie « classique » pâturée sur des sols mésophiles. La végétation y est plutôt banale, dominée par la Crételle, le Ray-grass anglais et le Trèfle rampant.

On peut y distinguer trois associations liées au gradient hydrique :

- le *Lolio perennis-Cynosuretum cristati* (Braun-Blanquet & de Leeuw 1936) Tüxen 1937 nom. ambig. prop. dans les secteurs les plus mésophiles (voire filtrants),
- le *Trifolio repentis-Ranunculetum repentis* Catteau 2006 prov., dans les secteurs plus hydromorphes

et enfin potentiellement

- le *Junco acutiflori-Cynosuretum cristati* Sougnez 1957 dans des dépressions plutôt hygrophiles et acides (DE FOUCAULT, 1984).

La dernière association a été observée, mais aucun relevé phytosociologique n'y a été réalisé.

L'intérêt écologique de ces prairies est faible, hormis pour les prairies à tendance plus humide et non eutrophe.

III.2.3. Prairies eutrophiles mésophiles fauchées ou pâturées à fertilisation élevée

Prairies fraîches eutrophes, fertilisées du *Rumici obtusifolii-Arrhenatherenion elatioris*

L'association de l'*Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei* de Foucault *ex* de Foucault 2008 est rencontrée dans les prairies de fauche (souvent alternance fauche/pâturage) à assez bonne réserve en eau. Cette végétation résulte bien souvent de l'évolution d'une prairie fraîche du *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris* par fertilisation intensive (souvent largement supérieure à 60 unités d'azote total, jusque 150 unités). Ce type de prairie, très peu diversifié (moins de 15 espèces / hectare bien souvent), est productive en matière sèche, donc intéressante agronomiquement pour la récolte de fourrage. Son intérêt écologique reste néanmoins plutôt faible. Elle est plutôt bien représentée sur le secteur étudié.

III.2.4. Prairies eutrophiles mésophiles surpâturées

Prairies et pelouses piétinées et riches en nitrates du *Lolio perennis-Plantaginion majoris*

Deux associations ont été relevées, souvent liées aux entrées de pâtures, ou aux prairies situées près des sièges d'exploitation, donc soumises à un piétinement important : le *Lolio perennis-Plantaginetum majoris* et le *Prunello vulgaris-Plantaginetum majoris*. La végétation, d'intérêt patrimonial quasi nul, y est très peu diversifiée, dominée par les espèces caractéristiques : *Bellis perennis, Lolium perenne, Plantago major, Lolium perenne* et *Prunella vulgaris*.

III.3. Végétations mésoxérophiles

III.3.1. Prairies mésoxérophiles sur sol marneux calcaire

Végétation de pelouse du *Mesobromion erecti* (Br.-Bl. & Moor 1938) Oberdorfer 1957 nom. cons. propos. (classe des *Festuco valesiacae – Brometea erecti* Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1949) appauvri en espèces caractéristiques.

Cette prairie maigre repose sur des craies à silex et bancs marneux du Turonien moyen et inférieur, à sol très superficiel, donc plutôt séchant. On entend par prairie maigre l'absence de fertilisation, le déficit en éléments nutritifs dû à la pente et au sol filtrant. La végétation est dominée par la Laîche printanière (*Carex caryophyllea*) et la Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*). D'autres espèces sont indicatrices de ce type de milieu : la Laîche glauque (*Carex flacca*) et le Plantain moyen (*Plantago media*). Certaines espèces calcicoles relevées, assez communes à l'échelle de la Picardie, sont exceptionnelles pour la région naturelle de Thiérache aux sols plutôt acides : la Laîche printanière, l'Avoine pubescente (*Avenula pubescens*) et le Cirse acaule (*Cirsium acaule*).

III.3.2. Prairies mésoxérophiles sur sols schisteux filtrants

Pelouse acidiphile des *Nardetea strictae* Rivas Goday in Rivas Goday & Rivas-Martínez 1963 à *Hieracium lactucella*

Milieu de très petite taille, présent uniquement dans deux prairies à la Rue Grande Jeanne (Besmont) et à la Cour, en talus de bas de pente. Il présente un cortège floristique tout à fait original, à la végétation rase, parfois manquante (sol minéral apparemment schisteux, érosion). Deux espèces de grande rareté pour la Picardie ont été relevées sur ce talus : l'Epervière petite laitue (*Hieracium lactucella*) et la Barbarée intermédiaire (*Barbarea*

intermedia). Les relevés phytosociologiques réalisés ne permettent pas d'affiner le groupement présent sur le secteur étudié (appauvris en espèces caractéristiques).

IV. Bilan spécifique de la flore

La présente étude est spécifique aux milieux prairiaux et bocagers. Elle ne prend donc pas en compte la flore des habitats suivants : mares, cours d'eau et plans d'eau, forêts et boisements, zones rudérales (urbanisation, villages).

Environ 150 espèces prairiales ont été relevées au cours des inventaires de prairies. Parmi celles-ci, on peut y dénombrer une vingtaine d'espèces dites patrimoniales (au moins « Assez rares » et « Quasi menacées » en Picardie), certaines étant considérées comme menacées d'extinction ou vulnérables.

Les espèces les plus remarquables sont commentées ci-dessous.

Alchemille vert-jaunâtre (*Alchemilla xanthochlora*).

Cette petite plante de la famille des rosacées est rare et vulnérable en Picardie. Elle présente deux noyaux de population dans le département de l'Aisne : le nord de la Thiérache et le massif forestier de Saint-Gobain ; elle est quasi absente du reste du territoire (CBNBL, 2009).

Cette espèce est typique des prairies sub-montagnardes (uniquement en Thiérache), dans les laies forestières et bord de routes dans les grands massifs forestiers (BOURNERIAS *et al.*, 2001).

L'Alchémille n'a été notée que dans une prairie du bassin versant, située au lieu-dit de la Tour-Génot, commune de Besmont. Il s'agit d'une petite population, originale du fait de sa présence en prairie (présente malgré tout dans le même contexte à Any-Martin-Rieux, le Moulin Fontaine).

Renouée Bistorte (*Polygonum bistorta*).

Cette espèce à affinité montagnarde est plus classiquement notée des mégaphorbiaies, layons humides en forêt, fossés. Elle a pourtant été relevée en 7 stations prairiales différentes, en des contextes assez oligotrophes et très floricoles (souvent avec la Scorzonère humble). La Bistorte est considérée très rare et vulnérable en Picardie.

Epervière petite-laitue (*Hieracium lactucella*).

Cette petite composée jaune apprécie les sols filtrants à tendance siliceuse (sables ou arènes granitiques). Cette espèce a des affinités sub-montagnardes (BOURNERIAS *et al.*, 2001). Considérée comme très rare et vulnérable en Picardie, elle n'est présente dans le département qu'en de rares localités de Thiérache (CBNBL, 2009). Elle a été observée au sein de deux prairies sur la commune de Besmont (La rue Grande-Jeanne et La Cour) dans deux contextes géologiques particuliers : sur des sables et grès glauconieux d'une part et sur des limons loessiques sur marnes bleues d'autre part. Ces deux stations se situent en prairie pacagée, sur des talus plutôt secs qu'il convient de conserver.

Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*).

Cette astéracée jaune est rare en Picardie et menacée d'extinction. Elle fréquente les prairies humides sur argiles et les prairies paratourbeuses ou tourbeuses, toujours en contexte oligotrophe. Elle a été relevée dans les prairies humides non amendées (prairie maigre) du bassin versant du Goujon, généralement à richesse floristique élevée, en 15 stations pour l'essentiel sur la commune de Besmont.

Séneçon aquatique (*Senecio aquaticus* ssp. *aquaticus* et ssp. *erraticus*).

Espèce rare et vulnérable en Picardie, elle n'est présente que dans les prairies inondables des grandes vallées (la sous-espèce *erraticus* étant assez régulière dans la moyenne vallée de l'Oise), et en quelques localités de Thiérache (concernée par les deux sous-espèces). Au même titre que la Scorzonère humble, ce Séneçon a été relevé dans les prairies humides les plus maigres. 8 stations ont été relevées, toutes sur la commune de Besmont.

Dactylorhize à larges feuilles (*Dactylorhiza majalis*)

Espèce rare et vulnérable en Picardie, cette orchidée indicatrice de prairies humides mésotrophes à oligotrophes a été relevée en une dizaine de localités sur le secteur étudié. Elle fréquente, au même titre que le Séneçon aquatique et la Scorzonère humble, les prairies apparemment conduites de manière peu intensive.

Barbarée intermédiaire (*Barbarea intermedia*).

Il s'agit d'une espèce originaire de l'Europe méridionale et centrale, dont l'indigénat n'a pas été prouvé en Picardie (LAMBINON *et al*., 2005). RIOMET (*in* BOURNERIAS, 1952) la citait pourtant de plusieurs localités de Thiérache au cours de la première moitié du vingtième siècle. C'est ici probablement la seule station régionale actuellement connue. Elle est typique des dalles rocheuses acides (pelouses schisteuses), sur sol peu épais (ROYER *et al*., 2006 ; LAMBINON *et al*., 2005).

Elle a été observée sur le même banc gréseux qu'une des stations d'Epervière petite-laitue (La rue Grande-Jeanne), au sein d'une prairie pâturée légèrement humide.

Gagée jaune (*Gagea lutea*)

Une étude spécifique a été menée sur le cours du Goujon sur la répartition de cette espèce exceptionnelle et protégée par la loi au niveau national (GUISLAIN, 2009). Il ne s'agit pas d'une espèce strictement prairiale, mais elle a été observée en de nombreuses stations sur des berges du Goujon exploitées en prairie. La population relevée sur le bassin versant du Goujon semble être l'une des plus importantes de la région. En Picardie, la Gagée jaune n'est connue qu'en Thiérache, essentiellement localisée sur la Serre amont, le Petit-Gland et le Goujon.

Citons par ailleurs deux autres espèces remarquables relevées en 2007 dans ce secteur par le Conservatoire Botanique National de Bailleul, lors des prospections de l'inventaire de la flore de l'Aisne.

Ainsi, Nicolas BOREL notait au sein d'une des prairies prospectées de la commune de Besmont (lieu-dit la Rue-Charles) l'**Orchis grenouille** (*Coeloglossum viride*), orchidée protégée au niveau régional, exceptionnelle en Picardie et gravement menacée d'extinction.

Elle est typique des prairies maigres non ou peu amendées. La majorité des stations de Picardie a disparu (CBNBL, 2006). Pour le département de l'Aisne, il en reste moins de cinq stations (Thiérache, sud de l'Aisne, Vallée de l'Oise). Elle fréquentait une prairie humide de très grand intérêt floristique (11 espèces patrimoniales relevées dans la présente étude), au sein de laquelle le même inventeur notait l'**Orchis négligé** (*Dactylorhiza praetermissa*), orchidée protégée en Picardie, considérée comme assez rare et vulnérable dans la région.

Notons la présence apparemment régulière sur une partie des prairies de la commune de Besmont de la variété ***stenophyllum*** **de la Berce commune** (*Heracleum sphondylium* L. subsp. *sphondylium* var. *stenophyllum* (Gaudin) Moritzi), caractérisée par des segments des feuilles basilaires étroits à lobes aigus.

Enfin, il faut relever la présence anecdotique à l'échelle de la Picardie, mais remarquable pour la Thiérache, de quelques espèces des pelouses calcicoles, sur une unique prairie sèche sur calcaire marneux à Besmont. C'est notamment le cas de la **Laîche printanière** (*Carex caryophyllea*) dont il s'agit ici d'une des seules stations thiérachiennes, tout comme pour le Cirse acaule (*Cirsium acaule*), le Plantain intermédiaire (*Plantago media*) et le Brome érigé (*Bromus erectus*). Il s'agit d'une prairie sèche du *Mesobromion erecti*.

V. Place des prairies permanentes sur le bassin versant du Goujon

V.1. Synthèse des enjeux écologiques en terme surfacique

Pour plus de 1000 ha de prairies permanentes, il a été diagnostiqué :

- 117 ha de prairie à intérêt écologique assez élevé (au moins une espèce Assez rare, un habitat Peu commun ou Assez rare), soit 11 % de la STH du bassin versant du Goujon.
- 10 ha de prairie à intérêt écologique élevé (cortège d'espèces Assez rare à Rare, habitat Rare, présence d'espèces remarquables de la faune), soit 1% de la STH du bassin versant du Goujon.
- 4,6 ha de prairie à intérêt écologique très élevé (cortège d'espèces Rare à Exceptionnelle, habitat Rare à Exceptionnel, présence d'espèces remarquables de la faune), soit 0,4% de la STH du bassin versant du Goujon

Ces chiffres relèvent de surface d'habitat et non pas de surface parcellaire.

V.2. Evolution de la surface toujours en herbe

La définition de la prairie permanente n'est pas simple, les spécialistes français et européens ne sont pas toujours d'accord. En effet, l'approche historique est classiquement utilisée, mais d'autres critères peuvent être pris en compte. Du point de vue administratif (PAC), une prairie est dite « permanente » 6 ans après son implantation.

D'après les données géoréférencées de 2002, 1230 ha étaient alors occupés en prairies, dont une part majeure de « permanentes » dans le périmètre du bassin versant du Goujon.

En 2009, lors du travail de diagnostic sur le terrain, 1055 ha de prairies considérées comme permanentes ont été relevés (à noter que les prairies temporaires semblent peu présentes sur le secteur prospecté).

En superposant les deux occupations (2002 et 2009), on s'aperçoit qu'en moins d'une décennie, au total 265 ha ont changé d'occupation. Deux cas ont été observés :

- Il s'agit en grande partie de retournement pour des mises en culture de céréales, mais aussi pour quelques plantations (boisement de feuillus et de résineux). Ceci concerne 220 ha.

Plusieurs de ces parcelles retournées l'ont été dans des contextes particulièrement humides (observations de terrain, 2009). De ce fait, des phénomènes d'érosion, d'orniérage, d'asphyxie des sols sont présents de manière conséquente sur ces parcelles.

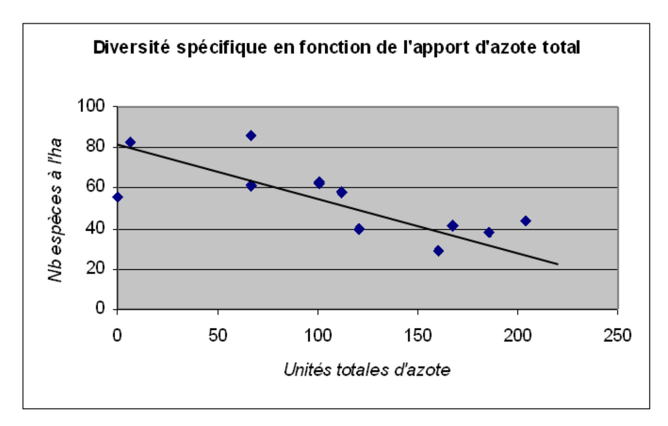
Ces retournements ont pu être préjudiciables aux habitats remarquables que présentent les prairies méso-hygrophiles du *Bromion racemosi* et la végétation prairiale mésophile mésotrophe des *Arrhenatheretalia*, ainsi que les espèces floristiques et faunistiques d'intérêt patrimonial qui peuvent y croître.

- En deuxième cas, 45 ha de terres cultivées ont été ressemés en prairie au cours des sept années précédentes. Pour la plupart des cas, cette modification fait suite à une prise de

conscience de certains éleveurs des difficultés de cultiver des parcelles trop difficiles (érosion, impraticabilité, asphyxie de la culture). Des mesures agro-environnementales (MAE : CTE, CAD) ont parfois été utilisées pour cela.

V.3. Impacts de la fertilisation sur la végétation prairiale

Plusieurs études menées depuis une décennie (PLANTUREUX [2012], PETIT [2004], MESSEAN [2007]) montrent que plus la fertilisation azotée (minérale + organique) est accrue, moins la végétation de la parcelle apparaît diversifiée. Il existe une bonne corrélation entre la diminution du nombre d'espèces et l'augmentation de la fertilisation azotée (voir le graphique suivant).



Graphique 1 : Diversité spécifique au sein de prairies permanentes selon l'apport d'azote – tiré de MESSEAN (2007)

On considère en général (MESSEAN, 2007) que les groupements de végétation mésotrophile (prairies à flore assez diversifiée, équilibre entre les espèces prairiales) semblent significatifs d'une fertilisation inférieure à 120 unités d'azote par an (azote total = minéral + organique). Il est évident que plus la fertilisation est faible, plus on se rapproche d'une végétation oligotrophile.

Les groupements de prairies dites eutrophes (prairies peu diversifiées, souvent à dominance de graminées et d'espèces nitrophiles) semblent révélateurs d'une fertilisation azotée totale supérieure à 140 unités d'azote.

V.4. Une menace locale, mais aussi d'ordre national

La situation des prairies permanentes au niveau national est dans une période de déclin depuis les années 1970, avec une forte diminution de surface sur les 5 dernières années. Ainsi, PLANTUREUX (2012) estime une perte de plus de 1 % de la surface nationale de prairies chaque année (mise en culture, plantation, abandon, changement d'affectation pour les infrastructures urbaines, routières, ...). Sur les 50 dernières années, il est fait état d'une perte de 4 millions d'hectares en France (contre 8 millions d'hectares pour l'Europe occidentale).

La Picardie est devenue une des « régions pauvres » en surfaces de prairies permanentes au niveau national ; ceci est d'autant plus vrai avec la tendance des dernières décennies. La région naturelle de Thiérache, malgré l'importance des prairies au regard du reste de la région, n'est pas épargnée par le phénomène de destruction du bocage, constat toujours fait en 2012. Ainsi, selon le Syndicat mixte de Thiérache (2003), « *la STH en Thiérache ne représentait plus que 41 % de la SAU en 2000, contre 56 % en 1979. Cette diminution est quasi générale, et se fait au profit des terres labourables qui augmentent de près d'un tiers en 20 ans. » « (...) entre 1979 et 2000, 22 000 ha de prairies ont été mis en cultures (blé, orge, betterave, maïs), soit 31 % de la surface en herbe de 1979.* »

Le bassin versant du Goujon, du fait de son caractère herbager, a donc une forte responsabilité dans la conservation de son patrimoine naturel (habitats et espèces prairiales), de son paysage (bocage) .

De plus, les intérêts économiques et agronomiques de la diversité prairiale ne sont plus à démontrer (souplesse dans le système herbager, qualité des produits animaux, limitation de l'érosion, des pollutions des nappes et des risques d'inondation du bassin de l'Oise. Sur ce dernier point, toujours selon le Syndicat mixte de Thiérache (op. cit.) « *Lorsque des prairies sont retournées et mises en cultures, le coefficient de ruissellement augmente significativement : + 17 % sur l'ensemble du territoire d'étude. Dans 22 communes, cette augmentation est même supérieure à 30 %.* »

Les mesures agro-environnementales (réduction à suppression de la fertilisation sur les secteurs à forts enjeux par exemple) représentent un outil d'intérêt pour répondre aux objectifs de conservation du bocage (prise en compte du réseau de mares, haies, ripisylve, ...).

Conclusion

Cette étude a permis d'analyser en détail la végétation prairiale à l'échelle d'un bassin versant, de dresser un état de la richesse floristique et de la végétation liées aux prairies. Les zones humides recevant peu (ou pas) d'azote ressortent comme les milieux prairiaux à plus forts enjeux.

Plusieurs habitats sont originaux pour la région Picardie, de par leurs affinités sub-montagnardes et continentales, reflets du contexte géographique et des itinéraires techniques pratiqués sur les prairies.

La diversité des végétations, associée au bocage, représente un biotope favorable à une faune remarquable : avifaune (Pie-grièche grise et Pie-grièche écorcheur), papillons rhopalocères (Demi-argus, Cuivré fuligineux), odonates, orthoptères, ...

La richesse de ce paysage bocager, typique de la Thiérache, reconnu à l'échelle suprarégionale, ne doit pas faire oublier qu'il reste très menacé. En effet, l'évolution des pratiques agricoles et le contexte économique actuel génèrent des altérations et des destructions de l'environnement prairial.

La prise de conscience de ces éléments par les acteurs locaux est donc indispensable.

Remerciements

Je remercie David Frimin pour m'avoir confié cette passionnante étude et Timothée Prey (CBNBl) pour les échanges que nous avons eus à propos des types de végétations des zones humides, notamment pour les groupements à Renouée bistorte sur lesquels son aide m'a été précieuse.

Enfin, en plus de sa relecture attentive et rigoureuse, Rémi François (CBNBl) a étayé cet article de nombreuses précisions sur l'écologie des végétations décrites. Je le remercie pour cette considérable contribution.

Bibliographie

BOURNERIAS M., ARNAL G., BOCK C., 2001. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Belin, Paris, 640 p.

CATTEAU E., DUHAMEL F., BALIGA M.-F., BASSO F., BEDOUET F., CORNIER T., MULLIE B., MORA F., TOUSSAINT B. et VALENTIN B., 2009. Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul. 632 p. Bailleul

Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 2005. Plantes protégées de la région Picardie. Bailleul. 122 p.

Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 2009. Données des inventaires provisoires de la flore de l'Aisne. Bailleul.

DE FOUCAULT, 1984. Systémique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises. Thèse, Tome I. Université de Rouen, 409 p.

GIBON A., BALENT G., ALARD D., MUNTARE J., 2004. L'usage de l'espace par les exploitations d'élevage de montagne et la gestion de la biodiversité. Fourrages, 178, 245-263.

GUISLAIN M.-H., 2009. Etude de la Gagée jaune (*Gagea lutea*) dans le bassin versant du Goujon. Rapport d'étude - Conservatoire des sites naturels de Picardie

LAMBINON J., DE LANGHE J.E., DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J., 2004. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines. Meise. 1092 p.

MESSEAN A., 2009. Etude des prairies du bassin versant du Goujon. Rapport – Conservatoire des sites naturels de Picardie. Rapport d'étude - Conservatoire des sites naturels de Picardie

MESSEAN A., 2007. Mise en évidence de l'incidence des pratiques agricoles sur la flore des prairies du fromage AOC Comté. Travail de Diplôme, Ecole d'Ingénieurs de Lullier (GE, CH) – 40 p. + annexes

PETIT S., VANSTEELANT J.-Y., PLAIGE V., FLEURY P., 2004. Les typologies des prairies : d'un outil agronomique à un objet de médiation entre agriculteurs et environnementalistes. Fourrages, 179, 369-382.

PLANTUREUX S., CARRERE P., POTTIER E., 2012. La prairie permanente : définitions et cadre réglementaire. Actes des journées AFPF 2012, pp. 5-28

RIOMET LB., 1952-1961. Flore de l'Aisne. Fascicules 1 à 8, synthèse de BOURNERIAS M. Société d'histoire naturelle de l'Aisne. 356 p.

ROYER J.-M., FELZINES J.-C., MISSET C., THEVENIN S., 2006. Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, n°25, Royan, 394 p.

SYNDICAT MIXTE DU PAYS DE THIERACHE, 2003. Schéma de recomposition du bocage de la Thiérache de l'Aisne. 3 parties. Années 2000-2003. Doc PDF, 30 p. (Disponible sur http://pays-thierache.fr/wp/wp-content/uploads/2011/05/Synthese_Schema_Directeur_Bocage_082009.pdf)


Fig. 1. — Souris.


Fig. 1. — Rat des moissons.


Fig. 11. — Ecureuil commun. [1]

[1] NDLR : certaines illustrations du bulletin sont extraitent de l'Encyclopédie d'Histoire Naturelle ou traité complet de cette Science…. Par le Dr CHENU ; avec la participation de BUFFON, DAUBENTON, LACEPEDE, G. CUVIER, F. CUVIER, GEOFFROY ST-HILAIRE, LATREILLE, DE JUSSIEU, BONGNIART. 1865 – 1869. Cet ouvrage est consultable à la bibliothèque de la SLNP

Tableau 1 : relevés du *Senecioni aquatici - Brometum racemosi, scorzoneretosum humilis*

N° relevé	B22	B24	B13
Surface (ha)	0,2	0,2	0,1
Recouvrement herbacé	100	100	100
Nombre d'espèces	20	23	34
Combinaison caractéristique du *Senecioni aquatici - Brometum racemosi, Scorzoneretosum hu*			
Alopecurus pratensis L.	22		12
Bromus racemosus L.	+3		
Senecio aquaticus Hill	11	11	
Scorzonera humilis L.	+2	+1	+1
Caractéristiques des *Agrostietea stoloniferea*			
Achillea ptarmica L.			+1
Agrostis stolonifera L.		22	22
Caltha palustris L.		12	i
Cardamine pratensis L.	+3		12
Carex disticha Huds.	+2	11	i
Carex hirta L.	11		
Eleocharis palustris		11	
Juncus articulatus L.			11
Lysimachia nummularia L.	+1	12	i
Myosotis laxa Lehm. subsp. cespitosa Hyl. ex N.	i		12
Ranunculus repens L.			+
Compagnes des près oligotrophes (*Molinio caeruleae - Juncetea cutiflori*)			
Carex nigra (L.) Reichard		11	23
Carex ovalis Good.	i	12	12
Carex panicea L.		12	i
Dactylorhiza fistulosa H. B. et K.		i	
Compagnes prairiales (*Arrhenatheretea* et *Agrostietea*)			
Ajuga reptans L.	+2	12	12
Anthoxanthum odoratum L.	33		33
Centaurea jacea L.	12		+3
Cerastium fontanum Baumg. subsp. vulgare G. et B.		12	+2
Cynosurus cristatus L.	i		
Festuca rubra L.			+1
Lathyrus pratensis L.	12		
Lotus pedunculatus Cav.		11	12
Luzula campestris (L.) DC.			11
Lychnis flos-cuculi L.	11	11	13
Ranunculus acris L.	33	12	23
Rumex acetosa L.			14
Holcus lanatus L.	+1		
Silaum silaus (L.) Schinz et Thell.	i		
Stellaria alsine Grimm			+1
Stellaria graminea L.			+2
Taraxacum sect. Ruderalia K., H. Ø. et S.		i	
Trifolium dubium Sibth.			+1
Trifolium pratense L.		12	12
Valeriana dioica L.		11	
Autres espèces			
Cirsium palustre (L.) Scop.			+1
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.		12	+2
Galium palustre L.		12	+3
Juncus effusus L.		33	+
Myosotis scorpioides L.	+2	11	12
Ranunculus flammula L.			+2

B22 : Besmont (02), Le Bosquet de la mairie,13/05/2009
B24 : Besmont (02), Le Bosquet de la mairie,13/05/2009
B13 : Besmont (02), les Grands champs, 12/05/2009

Tableau 2: relevés du groupement à *Alopecurus pratensis* et *Polygonum bistorta* Duhamel *in* Catteau, Duhamel et *al.* 2009

N° relevé	I11	B17	B7	B28	B36	Total	TP	EC
Surface (ha)	0,03	0,05	0,02	0,02	0,02		0,04	0,01
Recouvrement herbacé	100	100	100	100	100		100	100
Nombre d'espèces	18	28	14	15	14		26	28
Combinaison caractéristique du **Groupement à *Alopecurus pratensis* et *Polygonum bistorta*** Duhamel *in* Catteau, Duhamel et al. 2009								
Polygonum bistorta L.	+1	+1	22	i	12	V	33	11
Alopecurus pratensis L.		i			+3	II	44	+
Alchemilla xanthochlora Rothm.				12		I		+
Hypericum cf. *maculatum* Crantz								+
Caractéristiques des ***Agrostietea stoloniferea***								
Equisetum palustre L.	11	12	22			III		
Carex cuprina Nendtvich	22	+1	+			III		
Cardamine pratensis L.	12	12	11			III		
Lysimachia nummularia L.	12	+4				II		+
Ranunculus repens L.	22	+4				II		+
Carex disticha Huds.		+1			13	II		
Eleocharis palustris		i	22			II		
Caltha palustris L.		i	+			II		
Myosotis laxa Lehm. subsp. cespitosa Hyl. ex N.			22	+3		II		
Carex hirta L.		+2				I	+	
Juncus articulatus L.	12					I		
Agrostis stolonifera L.		23				I		
Mentha aquatica L.		+1				I		
Juncus inflexus L.		33				I		
Festuca pratensis								+
Achillea ptarmica L.								
Compagnes des ***Agrostietea stoloniferea*** et ***Arrhenatheretea elatioris***								
Rumex acetosa L.			11	+1		II	11	11
Centaurea jacea L.			+	+2		II	+	+
Bellis perennis L.			11	22		II		
Trifolium dubium Sibth.			33		24	II		
Rhinanthus minor L.					34	I		
Leucanthemum vulgare Lam.							r	+
Dactylis glomerata L.								+
Compagnes des ***Arrhenatheretea elatioris***								
Ranunculus acris L.	11	+2		22	33	IV	r	+
Lychnis flos-cuculi L.	12	+2	22		+3	IV	r	
Plantago lanceolata L.	11			22	12	III		
Trifolium pratense L.				11	22	II		
Taraxacum sect. Ruderalia K., H. Ø. et S.			14	12		II		
Poa trivialis L.				+2		I		22
Cerastium fontanum Baumg. subsp. vulgare G. et B.	+3					I		
Trifolium repens L.		+1				I		
Lolium perenne L.				+2		I		
Prunella vulgaris L.					12	I		
Veronica serpyllifolia L.					+3	I		
Holcus lanatus L.							12	44
Festuca rubra L.								11
Phleum pratense L.								+
Stellaria graminea L.								22
Agrostis capillaris L.								22
Compagnes des ***Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepii***								
Cirsium palustre (L.) Scop.	i	11				II	11	+
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	i					I	33	+
Scirpus sylvaticus L.		+3				I	r	
Angelica sylvestris L.							+	+
Scrophularia auriculata L.								+
Hypericum tetrapterum Fries							r	
Phalaris arundinacea L.							r	
Compagnes des ***Galio aparines - Urticetea dioicae***								
Ajuga reptans L.	11	+2		+3	12	IV	22	
Urtica dioica L.		+2				I	r	
Stachys sylvatica L.		+3				I		
Veronica chamaedrys L.							22	+
Heracleum sphondylium L.							+	+
Glechoma hederacea L.							+	
Cruciata laevipes Opiz							13	
Cirsium arvense (L.) Scop.							+	
Galium aparine L.							11	
Chaerophyllum temulum L.							r	
Compagnes des ***Glycerio-Nasturtietea***								
Myosotis scorpioides L.	+4	+2			+2	III		
Glyceria fluitans (L.) R. Brown	i					I		
Compagnes des ***Molinio caeruleae – Juncetea acutiflori***								
Dactylorhiza fistulosa H. B. et K.			+1			I		
Carex nigra (L.) Reichard	11					I		
Valeriana dioica L.		+1				I		
Lotus pedunculatus Cav.								11
Juncus conglomeratus L.								11
Autres espèces								
Anthoxanthum odoratum L.	12	i		22	14	IV	+	+
Hypochaeris radicata L.				11		I		
Ranunculus ficaria L.		+1				I		
Rumex hydrolapathum Huds.		12				I		
Galium palustre L.		+2				I		
Anemone nemorosa L.								+
Prunus spinosa L.							+4	

I11: Commune d'Iviers (02), La Goutte, 05/05/2009
B17 : Commune de Besmont (02), La Marnière des Henry, 13/05/2009
B7 : Commune de Besmont (02), La Rue Lambert, 12/05/2009
B28 : Commune de Besmont (02), La Tour Génot, 14/05/2009
B36 : Commune de Besmont (02), Bosquet Génot, 18/05/2009
TP : Commune de Besmont (02), Le moulin du Bois, 20/05/2010 - Relevé de Timothée PREY (CBNBl)
EC : Commune de Hestrud (59), Le Domaine de Waremmes, 20/06/2008 - Relevé d'Emmanuel CATTEAU (CBNBl)

L'enrésinement des larris de la Picardie et ses conséquences

par **J.R.WATTEZ**
14 r François Villon
80000 AMIENS

«Les moutons ne sont plus qu'un souvenir et la friche a changé de visage. Les uns ont planté des pins qui, d'abord perdus dans l'herbe dure ont pris le dessus et font maintenant le désert sur le tapis de leurs aiguilles...Ailleurs, les haies d'épine et de nerprun ont marché l'une vers l'autre et font des fourrés impénétrables» J. Cressot (1)

Résumé

La plantation de pins noirs (*Pinus nigra* Arnold) sur les grands larris de la Picardie a entraîné une régression de la flore herbacée calcicole indigène. A l'issue de prospections menées dans une trentaine de sites (essentiellement dans le département de la Somme), ce recul a été mis en évidence ; *Brachypodium pinnatum* et, dans une moindre mesure, *Teucrium chamaedrys* sont les deux espèces qui résistent le mieux à la modification des conditions du milieu alors que *Hedera helix* prolifère en maints endroits. La végétation arbustive sous-jacente aux plantations de pins a également été étudiée ; les groupements de fruticées décrites sont proches des formations du *Berberidion vulgaris*.

Summary

In many places of Picardie, numerous pine trees (*Pinus nigra* Arnold) have been settled upon the chalk grasslands (locally called «larris»). Consequently of their growth, the herbaceous native flora has strongly declined; *Brachypodium pinnatum* and also *Teucrium chamaedrys* subsist; *Hedera helix* has much progressed. The pioneer bushes present under the pine plantations have been described; they belong to the phytosociological alliance *Berberidion vulgaris*.

Préambule

Elément essentiel du patrimoine naturel de la Picardie non littorale, les vastes pentes crayeuses, traditionnellement désignées sous le nom vernaculaire de «larris» ont cessé d'être incluses dans le mode d'exploitation «agro-sylvo-pastoral» de tradition dans les régions planitiaires. Dès lors, la question s'est posée de savoir comment tirer parti de ces terrains pentus, en déshérence, aussi bien pour les communes détenant parfois d'importantes superficies de «communaux» que pour les propriétaires privés.

Attirés par la richesse de la flore des grands versants herbeux, les botanistes se sont inquiétés des menaces pesant sur ces écosystèmes précieux. J.R. et A. Wattez (1976), J. Duvigneaud (1983), M. Bournérias et al. (2001), entre autres ont énuméré celles-ci. Passons sur l'ouverture de carrières destinées à fournir un amendement crayeux ou sur le défrichement des pentes les moins raides au profit de l'agriculture et prenons en considération les conséquences du reboisement volontaire des larris dans la Picardie occidentale

L'enrésinement des pelouses calcaricoles

Suite à l'arrêt du pâturage, la recolonisation de celles-ci par les ligneux s'opère spontanément ; plusieurs arbustes jouent un rôle précurseur dans la réinstallation de la forêt:

Ligustrum vulgare, Cornus sanguinea, Viburnum lantana, Prunus mahaleb et *P. spinosa ;* ce processus a fait l'objet d'une mise au point approfondie de la part de C. Bock (1986). Quant au genévrier (*Juniperus communis*) il peut abonder localement (cf. carte 821 bis in L Delvosalle. 2010) et constituer des formations très caractéristiques, parfois même envahissantes, bien décrites par J.R.Wattez et B.de Foucault (1982). En deux ou trois générations, un larris se couvre de fourrés denses qui annoncent le retour de la forêt climacique ; le plus souvent, il s'agit de la hêtraie calcicole.

Toutefois, ce processus prend du temps ; avant que les frênes et surtout les hêtres ne soient exploitables, un siècle ou plus se sera écoulé. C'est la raison pour laquelle l'idée d'implanter des conifères, peu exigeants sur le plan ionique et dont la croissance est assez rapide s'est imposée ; on parle désormais de «l'enrésinement» des larris. En Picardie occidentale, la plupart des grandes dénivellations, sinuant dans les plaines (que la grande culture a désormais totalement investies) sont souvent plantées de pins ; dans la plupart des cas, ce furent des pins noirs, *Pinus nigra* Arnould qui furent choisis par les propriétaires (qu'ils soient privés ou publics), devenus sylviculteurs afin de reboiser les larris en déshérence.

Il semble que l'impact de cet enrésinement *volontaire* ait moins retenu l'attention que la recolonisation *spontanée.* J.C.Rameau et al.(2000) notent simplement: «après abandon du pâturage, les pelouses mésophiles sur calcaire ont été reboisées avec le pin noir d'Autriche ou se sont embroussaillées naturellement». M.Bournérias, G.Arnal et C.Bock (2001) ont constaté l'impact des peuplements de résineux sur la végétation initiale. J.Duvigneaud, J.Mériaux et D.van Speybroeck (1982) furent plus précis et envisageaient les conséquences de cette pratique : «les suffrages des forestiers se portent... surtout sur le pin noir d'Autriche dont la croissance est rapide sur les sols calcaires, même secs ; en de nombreux endroits, les pelouses calcaires ont disparu sous le couvert de ces résineux... des arbustes feuillus s'introduisent également...leur développement croissant conduira ultérieurement vers le stade de forêt feuillue secondaire».

Par contre, S.Thévenin et J.M.Royer (2001) ont décrit la végétation des plantations de pins effectuées dès le XIXème siècle afin de valoriser les «savarts» champenois ; elles ont progressivement «constitué des peuplements qui, aujourd'hui sont caractéristiques du paysage végétal...elles représentent un groupement original qui se régénère continuellement». Leur richesse floristique s'est avérée beaucoup plus grande que celle des plantations effectuées sur les larris picards.

De façon à vérifier l'impact de la plantation de pins noirs sur la composition du tapis végétal sous-jacent, une trentaine de sites ont été parcourus (la liste de ceux-ci figure en annexe) ; la plupart se situent dans la partie méridionale du département de la Somme. Des relevés de végétation ont été réalisés selon la méthodologie dite sigmatiste :

46 sont effectués sous les plantations de pins proprement dites ;

18 décrivent les manteaux arbustifs sous-jacents à celles-ci.

Deux tableaux distincts regroupent les espèces ayant été observées, à savoir :

- les plantes qui recouvrent le sol crayeux, c'est à dire les herbacées ainsi que le lierre et les ronces ;
- les «ligneux» (arbustes et jeunes arbres) qui prospèrent et constituent des fruticées, parfois très denses.

Un troisième tableau esquisse une interprétation synsystématique de ces groupements arbustifs pionniers.

Les plantes recouvrant le sol

Sur le tableau n°I sont regroupés les noms des végétaux qui parviennent à subsister sous l'ombrage des pins (initialement plantés) et des arbustes ayant proliféré postérieurement aux plantations.

La plupart sont des plantes herbacées habituellement considérées comme héliophiles, régulièrement observées sur les larris (2) ; leur présence est discrète et leur recouvrement n'excède pas le chiffre I dans la classe de présence (3). Seul fait exception, *Brachypodium pinnatum* qui persiste longtemps lorsque les plantations de pins ne sont pas trop denses (C.P. IV) ; parmi les autres calciphytes héliophiles, soulignons le maintien de :

- *Teucrium chamaedrys*, taxon particulièrement xérophile qui colonise préférentiellement la pierraille crayeuse et ne s'élève pas au nord du cours de la Somme ;
- *Solidago virgaurea* qui paraît en extension en Picardie ;
- *Sanguisorba minor, Pimpinella saxifraga* et *Inula conyzae*.

Dans l'ensemble, les espèces rudérales sont peu représentées.

La présence de plusieurs sylvatiques est à souligner bien qu'elles soient peu fréquentes ; aux trois espèces figurant sur le tableau n°I, ajoutons *Paris quadrifolia* et *Mycelis muralis* (notés une fois seulement).

Quant aux plantes humicoles, considérées comme commensales des plantations de Conifères, tel *Goodyera repens* et *Monotropa hypopitys* ou bien mycotrophes, tel *Neottia nidus avis,* elles n'ont pas été observées dans les sites prospectés ce qui ne veut pas dire qu'elle sont absentes ; au moins, peut-on penser qu'elles y sont rares.

Ce bilan révèle la différence majeure qui apparaît dans la composition floristique des plantations de pins de la Picardie par rapport à celle des pinèdes dans les plaines champenoises (S.Thévenin et J.M.Royer 2001). Aucune de la dizaine de plantes herbacées considérées par ces auteurs comme caractéristiques d'association, d'alliance et d'ordre (trois Pyrolacées, cinq Orchidacées et le monotrope) n'ont été observées dans les plantations faites sur les larris «pentus» de la Picardie.

Par contre, la présence du lierre, *Hedera helix* surprend ; il est presque partout présent (C.P. IV) et il recouvre parfois le sol crayeux d'un tapis quasi continu à partir duquel il s'élance sur le tronc des pins et des jeunes arbres. Inversement, il ne semble pas qu'*H.helix* ait pris le même développement dans les pinèdes champenoises (S.Thévenin et J.M.Royer. 2001).

Les conséquences de l'enrésinement des larris apportent une confirmation au constat récemment établi par J.R. Wattez (2006) quant au recul de la flore calcicole indigène dans le sud-Amiénois ; combien de coteaux herbeux, reboisés par des pins ont perdu, en moins de deux générations, tout intérêt sur le plan floristique (et probablement aussi faunistique). Prenons l'exemple de deux larris, proches de Contoire-Hamel et de Buyon ; suite à leur reboisement «dense» par des pins noirs, des populations assez importantes d'A*nemone pulsatilla* et de *Linum tenuifolium* ont peu à peu régressé avant de disparaître.

Il s'avère que *Teucrium chamaedrys* est la seule «rescapée» de l'alliance du *Mesobromion* parvenant à «végéter» un certain temps sous l'ombrage des pins(4). Aussi, l'impact des plantations sur la végétation herbacée est-il plus fort que la rudéralisation progressive de ceux-ci qu'avaient étudiée V.Boullet et J.R.Wattez (1983) ; seules les franges supérieure et inférieure des larris se voyaient peu à peu envahies par les plantes rudérales alors que les plantations de pins font quasiment disparaître toutes les calciphytes herbacées, héliophiles.

Par contre, les mycologues éprouvent parfois des satisfactions, en récoltant des champignons peu communs, mycorhyziques des pins, en particulier des hygrophores.

Les fruticées sous-jacentes aux plantations de pins

Le tableau n°II rassemble les noms des plantes ligneuses (jeunes arbres et arbustes) ainsi que les lianes et les espèces volubiles qui se développent (prospèrent même parfois) sous l'ombrage des pins ; à peu de chose près, leur nom figure dans la liste des espèces ligneuses observées dans les manteaux forestiers calcicoles, établie par J.R.et A.Wattez (1991).

Sur le tableau n°II, figurent trois colonnes :

- le chiffre total des espèces observées ;
- le chiffre des espèces présentes en sous-bois, accompagné de la classe de présence (46 relevés) ;
- celui des espèces constituant le manteau forestier sous-jacent aux plantations de pins ainsi que la classe de présence (18 relevés). (3)

Trente plantes figurent sur le tableau, ainsi que sept lianes et plantes volubiles; six arbustes n'ont été observés qu'une seule fois.

Ligustrum vulgare l'emporte ; il s'agit de la seule plante ligneuse dont la classe de présence est de V, à la fois en sous-bois et dans le manteau.

A ses côtés, se situent *Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Corylus avellana, Viburnum lantana, Rhamnus cathartica* qui colonisent spontanément les larris non exploités.

La présence de plusieurs essences forestières (merisier, frêne, hêtre, sycomore, chêne rouvre, alisier torminal) annonce le retour de la forêt calcicole climacique,

Soulignons toutefois quelques particularités : *Prunus mahaleb* est régulièrement présent dans le sud-Amiénois ; il est présent dans les 18 relevés du manteau forestier (C.P.V) ce qui confirme ses affinités stationnelles antérieurement précisées par A. Delelis, J.R.Wattez et al. (1995).

Juniperus communis se maintient difficilement en sous-bois (C.P. II) ; espèce héliophile, abondante sur bon nombre de larris picards, elle est progressivement étouffée par des arbustes plus rustiques et les jeunes arbres vigoureux.

La présence de *Juglans regia* surprend (C.P. II) ; probablement les noyers ont-ils été plantés mais leur aspect malingre augure mal de leur développement et plus encore de leur future productivité...

La présence de *Sambucus nigra* traduit une rudéralisation du milieu, elle est surtout marquée au niveau des manteaux (C.P. IV) qui se trouvent directement en contact avec les cultures, désormais fortement, (souvent trop...) enrichies par les engrais.

Curieusement, *Cornus mas* est rare, y compris dans le manteau lequel représente pourtant sa localisation préférentielle dans la région amiénoise (J.R.Wattez et B. de Foucault 2001).

Berberis vulgaris n'a été rencontré qu'une seule fois, non loin d'une voie ferrée ce qui fait douter de la spontanéité de cette espèce de répartition continentale ; *Frangula alnus* est exceptionnel (un seul pointage), *Lonicera xylosteum* est également rare.

Parmi les lianes, logiquement, *Clematis vitalba* prédomine (C.P. IV) alors que *Lonicera periclymenum*, plus acidiphile est beaucoup moins commun ; plante exceptionnelle dans la région amiénoise, *Tamus communis* n'a pas été observé(5).

Esquisse phytosociologique

Par rapport au tableau n°II (lequel était récapitulatif), le tableau n°III représente un essai de description des phytocénoses arbustives observées sous les plantations de pins ainsi qu'en lisière de celles-ci.

En Picardie occidentale, l'implantation des pins a été volontaire (6) ; on ne peut de ce fait les considérer comme des espèces susceptibles de caractériser une association végétale ; de plus, la pauvreté de la flore herbacée subsistant sous leur ombrage vient corroborer cette

opinion. Dès lors, que faut-il penser des groupements arbustifs qu'ils soient sous-jacents aux plantations ou représentant leur «manteau» ? Rappelons au préalable que leur composition floristique est similaire et que de telles formations se rangent dans la classe des *Rhamno-Prunetea* Rivas-Goday et Tüxen 1962, plus précisément dans l'alliance du *Berberidion vulgaris* Braun-Blanquet 1950 compte tenu de leur implantation sur un substrat basique, crayeux en l'occurrence. *Ligustrum vulgare, Cornus sanguinea* et *Crataegus monogyna* prédominent comme dans toutes les fruticées calcicoles régionales ; la présence régulière de *Prunus mahaleb* (C.P.V) est plus intéressante. Celles, par contre, de *Lonicera xylosteum* (4 pointages) et de *Frangula alnus* (un seul pointage) demeure symbolique. Dès lors, il ne peut s'agir ni du *Lonicero xylostei-Prunetum mahaleb* jurassien ni du *Frangulo alni-Prunetum mahaleb* champenois, mentionnés ou décrits par S. Thévenin et J.M.Royer (2001). *Laburnum anagyroides* ne figure que dans 11 relevés (C.P. I et II) ; peut-on néanmoins rapprocher les fruticées sous-jacentes aux plantations de pins du *Laburno-Prunetum mahaleb* initialement décrit par A. Delelis en 1973 et repris par A. Delelis, J.R.Wattez et al.(1995) ? La question reste posée.

Cependant, le relevé de végétation ci-joint, effectué dans le Boulonnais révèle une composition floristique assez différente du manteau forestier ceinturant une plantation de pins ancienne ; ce relevé a été effectué en un site précis de la cuesta, le mont Violette, dominant le village de Nesles (Pas de Calais).

Longueur : 50m. recouvrement : 100%

Viburnum lantana	3	*Tamus communis*	+
Sorbus aria	+	*Prunus spinosa*	2
Ligustrum vulgare	4	*Salix caprea*	2
Crataegus monogyna	2	*Cornus sanguinea*	1
Rosa canina s.l.	1	*Fraxinus excelsior*	+
Corylus avellana	+	*Fagus sylvatica*	+
Betula verrucosa	+	*Populus tremula*	+
Carpinus betulus	+	*Rubus sp.*	2
Rubus gr. discolor	+		

Par rapport aux observations effectuées dans la région amiénoise, on remarque une forte présence de *Ligustrum vulgare* et de *Viburnum lantana*, l'apparition de *Tamus communis* et de *Sorbus aria* alors que manque *Prunus mahaleb*. Un tel relevé de végétation aurait sa place dans le tableau décrivant le manteau forestier de la cuesta du Boulonnais (J.R.Wattez 1983). Aussi, un rapprochement avec les groupements du *Tamo communis-Viburnion lantanae*, initialement décrit par J.M. Géhu et A. Delelis (in J.Bardat et al.2004) est-il envisageable.

Remarques

A titre de comparaison, deux relevés de végétation ont été réalisés sur des larris ayant été reboisés avec des épicéas et des cytises.

1. Sous les épicéas

non loin de Hornoy ; juin 2011 ; 300 m²

strate A 90%	*Picea abies*	5
strate a1	*Acer pseudoplatanus*	+
strate a2	néant	

strate herbacée et muscinale 20%

Hedera helix	2	*Brachypodium pinnatum*	1
Galium mollugo	+	*Viola odorata*	+
Bryonia dioica	+	*Scleropodium purum*	2

L'ombre épaisse que procurent les épicéas aboutit à «faire le vide» en sous-bois; sous une plantation d'épicéas âgée, toute végétation finit par disparaître.

2. Sous les cytises

Depuis plus d'un siècle, les cytises (*Laburnum anagyroides*) ont été largement implantés sur les grands coteaux dans le département de la Somme ; ils se sont naturalisés en maints endroits comme le révèle la carte n°831 du récent Atlas floristique de l'I.F.F.B. (L.Delvosalle 2010).

environs d'Essertaux ; septembre 2010 ; 250m²

strate a1 80%	*Laburnum anagyroides*	5		
strate a2 5%	*Ulmus campestris*	+	*Alnus glutinosa*	+
	Rubus sp.	+	*Lonicera periclymenum*	+
strate herbacée	70%			+
	Brachypodium pinnatum	4	*Viola hirta*	+
	Teucrium chamaedrys	+		

Dans un autre site, également colonisé par les cytises, *Elymus caninus* remplaçait le brachypode penné dans la strate herbacée alors que je ne pense pas l'avoir observé sous les plantations de pins noirs.

Il arrive qu'un larris planté de pins soit loti ; la résidence Véronique, proche de Saint-Fuscien a été implantée sur un coteau ensoleillé, antérieurement reboisé à l'aide de pins noirs.

Conclusion

Peut-on imaginer que l'élimination des pins puisse faire réapparaître la flore herbacée calcicole initiale ? L'Anémone pulsatille pourrait-elle revenir et refleurir si l'on effectuait une coupe à blanc sur le coteau proche de Contoire-Hamel, planté de pins dans les années 1970-75? C'est très peu probable. Ayant fortement proliféré, les arbustes sous-jacents annoncent la réinstallation de la végétation forestière climacique (une hêtraie ou une frênaie selon l'exposition).

La destruction des fourrés denses progressivement constitués représenterait une tâche considérable demandant des moyens matériels importants comme le révèlent l'ampleur et le coût des travaux de restauration et de maintenance accomplis sur plusieurs larris protégés par les membres du Conservatoire des espaces naturels de Picardie.

Veillons par conséquent à ce que les larris ne soient plus défigurés par d'inopportunes plantations de pins noirs comme ils le furent dans le passé ; la rentabilité de celles-ci est loin d'être démontrée alors que leur impact sur la biodiversité régionale est particulièrement lourd.

Concluons en reprenant les pertinents commentaires suivants :

> C.Bock (1986) *«L'aspect désastreux des résineux sur calcaire tient davantage à son action sur les facteurs hydriques et photiques qui conduit à la destruction de la flore héliophile spontanée»*

M.Bournérias, G.Arnal, C.Bock (2001) *«Les plantations de pins noirs sont particulièrement destructrices»*

Localisation des observations

Les plantations de pins noirs sur les larris ont été parcourues et leur végétation étudiée dans des sites proches des localités dont les noms suivent ; la plupart se situe dans le département de la Somme ; les prospections ont été effectuées entre 2008 et 2011.

Au nord du fleuve Somme.

Vignacourt.

Au sud de ce fleuve.

au sud d'Amiens : Saint Sauflieu, Buyon, Essertaux, Le Bosquel, Tilloy-les-Conty, Fleury-les-Conty.

au sud-ouest d'Amiens : Picquigny (Tenfol), Floxicourt, Bougainville, Namps-au-val, Fluy, Taisnil, Sorel, Croquoison, Bezencourt, Hornoy, Poix.

au sud-est d'Amiens : Sauvillers-Mongival, Mailly-Raineval, Aubvillers, Grivesnes, Morisel, Le Cardonnois, Contoire-Hamel, Hangest-en-Santerre, Courtemanche.

Dans le département de l'Oise.

Bacouel près Breteuil, Domeliers, Welles.

Notes

1. Joseph Cressot est l'auteur d'un très bel ouvrage (*Le pain au lièvre*) relatant la vie d'une communauté villageoise sur le plateau de Langres, à la fin du XIXème siècle.

2. Une première estimation du recul de la biodiversité sous les plantations de pins a été envisagée par l'auteur de cette étude (Wattez.2011)

3. La classe de présence (C.P.) exprime la fréquence mathématique des espèces figurant dans un tableau phytosociologique ; cinq catégories sont distinguées (de I à V) par tranches de 20%.

4. *T. chamaedrys* peut proliférer au pied du manteau sous-jacent aux plantations de pins effectuées sur certains coteaux ensoleillés comme l'indique le relevé suivant :

non loin de Saint-Sauflieu. 5m² rec. 90%

Teucrium chamaedrys	4	*Sanguisorba minor*	+
Bupleurum falcatum	+	*Inula conyzae*	+
Thymus praecox	1	*Centaurea scabiosa*	+
Galium mollugo	+	*Galium verum*	+
Centaurea nemoralis	1	*Achillea millefolium*	1
Hieracium pilosella	+	*Clinopodium vulgare*	1
Brachypodium pinnatum	2	*Festuca sp.*	+
Plantago lanceolata	1	*Picris hieracioides*	+
Linaria vulgaris	+	*Potentilla reptans*	+
Hypochoeris radicata	+	*Hedera helix*	1

5. Par contre, *T.communis* abonde dans le Boulonnais où il est couramment associé à *Viburnum lantana* dans le manteau des hêtraies de la «cuesta».
6. A la différence de la Champagne où la présence du pin sylvestre est attestée par les analyses polliniques depuis le Tardiglaciaire (selon Bournérias et Timbal, cité par Thévenin et Royer 2001).

B. de Foucault a effectué la relecture du texte ; ses conseils ont été judicieux et je tiens à l'en remercier.

Bibliographie

Bardat J. et al. 2004. Prodrome des végétations de France. *Patrimoines naturels. Publications scientifiques* . Museum. Paris. 171p.

Bock C. 1986. Boisement spontané et conservation des pelouses calcaricoles. *Cahiers des Naturalistes.* N.S. t.42. p.73-90.

Boullet V. et Wattez J.R. 1983. Exemples d'anthropisation des pelouses calcaires dans la Picardie et le nord de la France. *Coll. Phytosoc.* XII. *Végétations nitrophiles*. p.313-327.

Bournérias M., Arnal G. et Bock C. 2001. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. Belin éd. 638p.(p.590-593)

Cressot J.1943 (reprint 1973). Le pain au lièvre. éd. Stock. 280p.

Delelis A.,Wattez J.R., Botineau M., Ghestem A. et Wattez-Franger A. 1995. *Prunus mahaleb* en plaines françaises ; phytosociologie, ethnologie. *Doc. Mycol.* t.XXV. Contributions dédiées à M.Bon. p.135-146.

Delvosalle L. 2010. Atlas floristique de l'Institut Floristique Franco-Belge. 2 tomes. t.II. carte n°831.

Duvigneaud J. 1983. Quelques réflexions sur la protection et la gestion des pelouses calcaires. *Les Naturalistes belges*. t.24 (2). p.33-61.

Duvigneaud J.,Mériaux J.L. et van Speybrouck D. 1982. La conservation des pelouses calcaires de la Belgique et du Nord de la France. Institut européen d'Ecologie Metz. 40p.

Rameau J.C., Gauberville C. et Drapier N. 2000. Gestion forestière et diversité biologique. France-Domaine atlantique. Engref-Onf-Idf. non paginé.

Thévenin S. et Royer J.M. 2001. Les groupements végétaux de la Champagne crayeuse. *Bull. Soc. Et. Sc. Nat. Reims.* N° special. 32 p. et 13 tableaux phytosociologiques.

Wattez J.R. 1983. Le manteau forestier à *Sorbus aria* de la partie sud de la cuesta du Boulonnais et la lisière de hautes herbes correspondante. *Colloques Phytosociologiques.*VIII. Lisières forestières. 1979. p.413-430.

Wattez J.R. 2006. Actualisation des connaissances sur la flore et la végétation dans le sud-Amiénois (1982 à 2006). *Bull. Soc. Linn. Nord-Picardie.* t.24. p.26-37.

Wattez J.R. 2011. Les larris, un paysage caractéristique des versants crayeux de la Picardie occidentale ; leur intérêt et leur avenir. *Actes Congrès T. H.S*. Neuchatel. 2010. Le paysage. p.111-121.

Wattez J.R. et Wattez A. 1976. Plaidoyer pour une protection des pelouses calcaires, des coteaux et des friches dans le département de la Somme. *Actes 101ème congrès Soc. sav.* Lille. *Sciences*. f.1. p.279-290.

Wattez J.R. et Wattez A. 1991. Physionomie et évolution des lisières forestières en Picardie occidentale. Les milieux calcicoles. *Coll. Phytosoc.* XX. Phytodynamique et Biogéographie historique des forêts. p.383-386.

Wattez J.R. et de Foucault B. 1982. Les juniperaies calcicoles pionnières de la Picardie et du nord de la France. *Coll. Phytosoc.* XI. *Pelouses calcaires* . p.613-627.

Wattez J.R. et de Foucault B. 2001. Observations phytosociologiques concernant la présence du cornouiller mâle (*Cornus mas)* en Picardie et à ses abords. *Bull. Soc. Bota. Nord France*. t.54. (2). p.39-43.

Tableau n°I Plantes tapissant le sol (46 relevés effectués)

Plantes non herbacées		observations	classe de présence
	Hedera helix	34	IV
	Rubus sp.	25	III
	Rubus gr. *discolor*	6	I
	Rosa arvensis	4	I
Calciphytes herbacées			
	Brachypodium pinnatum	32	IV
	Solidago virga aurea	11	II
	Teucrium chamaedrys	10	II
	Sanguisorba minor	10	II
	Inula conyzae	8	I
	Arrhenatherum elatius	7	I
	Origanum vulgare	7	
	Campanula rotundifolia	6	I
	Pimpinella saxifraga	6	I
	Agrimonia eupatoria	5	I
	Carex flacca	4	I
	Viola hirta	3	I
Espèces rudérales			
	Geranium robertianum	6	I
	Urtica dioica	4	I
	Galium aparine	3	I
	Cirsium arvense	3	I
	Eupatorium cannabinum	2	I
Espèces sylvatiques			
	Dryopteris filix-mas	6	I
	Asperula odorata	3	I
	Mercurialis perennis	3	I
Bryophytes			
	Scleropodium purum	12	II
	Eurhynchium striatum	6	I
	Hypnum cupressiforme s.l.	6	I

Tableau II Espèces ligneuses présentes sous les pins

	Total	C.P.s/s bois	C.P manteau
Ligustrum vulgare	54	39 V	15 V
Cornus sanguinea	49	32 IV	17 V
Crataegus monogyna	48	32 IV	16 V
Corylus avellana	45	33 IV	12 IV
Prunus mahaleb	40	25 III	15 V
Viburnum lantana	40	26 III	14 IV
Prunus spinosa	38	21 III	15 V
Rosa canina s.l.	36	21 III	15 V
Prunus avium	32	19 III	13 IV
Fraxinus excelsior	31	20 III	11 IV
Rhamnus cathartica	29	21 III	8 III
Fagus sylvatica	24	15 II	9 III
Evonymus europaeus	23	14 II	9 III
Acer pseudo platanus	23	17 II	6 II
Quercus ruber	22	14 II	8 III
Sambucus nigra	22	10 II	12 IV
Sorbus torminalis	19	14 II	5 II
Juniperus communis	17	13 II	4 II
Juglans regia	16	14 II	2 I
Viburnum opulus	14	9 II	5 II
Laburnum vulgare	11	7 I	4 II
Acer campestre	9	5 I	4 II
Ulmus campestris	9	5 I	4 II
Tilia x cordata	6	5 I	1 I
Cornus mas	6	3 I	2 I
Lonicera xylosteum	4	2 I	2 I
Ribes uva crispa	3		3 I
Populus tremula	3	2 I	1 I
Carpinus betulus	2	2 I	
Ilex aquifolium	2	2 I	
Espèces lianoides			
Clematis vitalba	33	20 IV	13 IV
Lonicera periclymenum	11	7 I	4 II
Bryonia dioica	8	2 I	6 II
Solanum dulcamara	6	3 I	3 I
Humulus lupulus	2		2 I
Rubus gr sylvaticus	34	25 III	9 III
Rubus gr discolor	14	6 I	8 I

Espèces observées une fois : *Berberis vulgaris, Betula verrucosa, Frangula alnus, Mespilus germanica, Rosa rubiginosa, Salix caprea*

Tableau n°III Esquisse phytosociologique

Espèces des *Rhamno-Prunetea*		sous-bois	manteau
	Ligustrum vulgare	V	V
	Cornus sanguinea	IV	V
	Crataegus monogyna	IV	V
	Corylus avellana	IV	IV
	Prunus mahaleb	III	V
	Viburnum lantana	III	IV
	Prunus spinosa	III	V
	Rosa canina s.l.	III	V
	Rhamnus cathartica	III	III
	Evonymus europaeus	II	III
	Juniperus communis	II	II
	Viburnum opulus	II	II
	Laburnum anagyroides	I	II
	Rubus gr. *discolor*	I	III
	Cornus mas	I	I
	Lonicera xylosteum	I	I
Espèces forestières			
	Prunus avium	III	IV
	Fraxinus excelsior	III	IV
	Fagus sylvatica	II	III
	Acer pseudoplatanus	II	II
	Quercus robur	II	III
	Sorbus torminalis	II	II
	Acer campestre	I	II
	Tilia x *cordata*	I	I
	Populus tremula	I	I
	Carpinus betulus	I	
	Ilex aquifolium	I	
Espèces diverses			
	Rubus gr. *sylvaticus*	III	III
	Sambucus nigra	II	IV
	Juglans regia	II	I
	Ulmus campestris	I	I
	Ribes uva crispa	I	



Plantation de pins noirs sur un larris proche de Plachy-Buyon (80)



Plantation de pins noirs sur un larris proche de Grivesnes (80)

Le suivi d'une population de sauge (*Salvia nemorosa* L.), implantée à Cottenchy (Somme)

par **J.R.WATTEZ**
14 r François Villon 80000 AMIENS
&
par **M.DOUCHET**
32 r Vaucanson 80090 AMIENS

La découverte inattendue (par M.Douchet, en juin 1995) d'une petite population de *Salvia nemorosa L.*(dont J.E.De Langhe et J.Duvigneaud confirmèrent la détermination) sur un talus routier proche de l'église de Cottenchy retint l'attention. L'observation inédite de cette espèce de répartition est-européenne-continentale justifia qu'une première note floristique (M.Douchet 1989) soit rédigée de façon à informer les botanistes locaux qui vinrent peu après admirer cette nouveauté (M.Bon et M.Douchet 1991). Peu après, la présence méconnue de la sauge des bois fit l'objet d'une mise au point (M.Douchet, J.R. et A. Wattez 1996) de façon à réaffirmer l'intérêt biogéographique offert par le sud-Amiénois que l'on peut considérer comme un petit îlot de flore calcicole xérophile.

Dès le départ, une question se posait : l'implantation de *S.nemorosa* serait-elle durable ou éphémère? En repassant régulièrement à cet endroit, les auteurs ont pu constater non seulement que *S. nemorasa* s'était bien acclimatée mais que la petite population initiale prenait peu à peu de l'importance. La comparaison de deux relevés de végétation effectués à une vingtaine d'années de distance dans le même site le confirme tout en révélant certains changements intervenus dans la composition du tapis végétal.

Relevé A : 1989 5m² rec. 90%   Relevé B : 2012 5m² rec. 90%

	A	B
Salvia nemorosa	2	3
Seseli montanum	1	2
Centaurea scabiosa		+
Galium verum	+	+
Centaurea nemoralis	+	1
Agrimonia eupatoria	+	
Origanum vulgare		+
Eryngium campestre	+	
Lotus corniculatus	1	
Brachypodium pinnatum	4	2
Arrhenatherum elatius	1	2
Poa pratensis	2	1
Bromus sterilis		2
Festuca cf. lemanii	1	
Knautia arvensis	+	
Achillea millefolium	+	1
Hypericum perforatum	1	
Melandrium album	+	1
Daucus carota	1	1
Potentilla reptans	+	+
Reseda lutea		+

Convolvulus arvensis	+	
Melilotus sp.		+
Trifolium sp.	+	
Prunus spinosa pl.	+	1

Quels commentaires peut-on faire?

- o dans l'ensemble, la composition floristique est similaire
- o la présence de *Seseli montanum* s'est renforcée ; rappelons que le sermontain est l'une des plantes calcicoles emblématiques de la région amiénoise
- o le recul de *Brachypodium pinnatum* et l'implantation de *Bromus sterilis* attestent d'une certaine rudéralisation du talus qui ne paraît pas gêner la sauge.

De prime abord, les travaux effectués par les employés de la D.D.E. ou le cantonnier du village ne semblent pas nuire à cette population de sauges bien que leur passage ait lieu généralement en mai lorsque celles-ci sont en fleurs ; par bonheur, la photo accompagnant le texte a été faite, peu avant leur venue!* En limitant la prolifération de Graminées sociables (Brachypode penné, Brome dressé...), ces travaux facilitent le maintien de plusieurs espèces calcicoles indigènes qui trouvent sur les talus bordant les chemins un dernier refuge. Mais, encore faut-il que l'imprégnation du substrat crayeux par les engrais répandus dans les parcelles cultivées sous-jacentes ne soit pas trop importante ; cette rudéralisation entraîne une banalisation de la flore. Quoiqu'il en soit, *S. nemorosa* s'étend peu à peu dans sa localité initiale alors qu'elle ne s'implante pas sur les talus herbeux voisins (distants de moins de 30 m), apparemment moins «entretenus» et densément recouverts par les chaumes du Brachypode penné.

Félicitons nous de la persistance de cette localité isolée de *S. nemorosa* en Picardie occidentale alors que régressent dramatiquement dans le même secteur *Anemone sylvestris* (qui bénéficie pourtant d'une protection nationale*)* ainsi que *Linum tenuifolium* et que s'est éteinte, du fait d'un embroussaillement inexorable, l'unique localité (également très isolée) de *Gentianella ciliata,* en lisière du bois du Cambos, lequel se situe à moins de 4 km du village de Cottenchy. J.R.Wattez (2006) avait évoqué ce recul navrant à l'occasion d'une mise au point récente concernant l'actualisation des connaissances sur la flore du sud-Amiénois.

Références

Bon M. et Douchet M. 1991. Les messicoles du sud-Amiénois. *Bull. Soc. Linn. Nord-Picardie.* t.9. p.201-208.

Douchet M. 1989. Contribution floristique. *Bull. Soc. Linn. Nord-Picardie.* t.7. p.68.

Douchet M., J.R. et A.Wattez. 1996. La présence de *Salvia nemorosa* dans le sud-Amiénois. *Bull. Soc. Linn. Nord-Picardie*. t.14. p.50-54.

Wattez J.R. 2006. Actualisation des connaissances sur la flore et la végétation dans le sud-Amiénois (1980-82 à 2006). *Bull. Soc. Linn. Nord-Picardie* t.24. p. 26-37.

*Comme chaque année, au mois de mai 2012, les cantonniers ont fauché l'herbe du talus et supprimé l'intégralité des hampes florales de la population de *S.nemorosa* bien que les municipalités successives de Cottenchy aient été informées de l'intérêt réel de cette station très isolée de la sauge des bois. Un fauchage retardé et surtout moins brutal serait plus approprié afin de préserver cette population d'une plante remarquable.

Liste régionale hiérarchisée des espèces végétales exotiques envahissantes et priorisation des actions de lutte à mener

par
Vincent LEVY[1], **Elise KREBS, Aymeric WATTERLOT, Jean-Christophe HAUGUEL** et **Benoit TOUSSAINT**

Conservatoire Botanique National de Bailleul
Hameau de Haendries, 59 270 Bailleul

Introduction

Afin de limiter les impacts dus aux plantes exotiques envahissantes, de nombreuses régions s'engagent dans une lutte contre certains de ces taxons. Cependant, la lutte contre les plantes exotiques envahissantes est une mission qui a pour objectif d'intervenir sur de nombreux taxons qui induisent chacun des impacts différents et ne nécessitent pas le même effort de gestion. Cet effort va différer en fonction de la répartition du taxon, de son type biologique, de ses capacités reproductives, de sa vitesse de colonisation… Un grand nombre d'éléments entrent ainsi en jeu dans la capacité à gérer les plantes exotiques envahissantes. Il est par conséquent difficile de décider, en fonction des moyens disponibles, sur quels taxons agir et de quelle manière (pour quelles populations ? sur quels sites ?), afin de garantir un maximum d'efficacité dans la protection des milieux naturels. L'élaboration d'un outil permettant de prioriser certains taxons et certains objectifs de gestion permet d'orienter les mesures de lutte contre les plantes exotiques envahissantes de manière optimale.

Dans le cadre de ses missions de connaissance et de préservation de la flore sauvage, le Conservatoire botanique national de Bailleul a élaboré une première stratégie régionale de lutte contre les plantes exotiques envahissantes en 2004. Le travail présenté ici a pour objectif de mettre en place une méthode standard et commune permettant d'actualiser les listes régionales des plantes exotiques envahissantes présentes sur le territoire d'agrément. Ce document présente la déclinaison régionale de ce travail et expose la méthode retenue en région Picardie pour l'élaboration d'une stratégie régionale destinée à prioriser les actions de gestion à mener contre les espèces exotiques présentes dans la région. Il a également pour vocation d'être un outil d'aide à la décision et a pour finalité d'établir une priorisation des actions de lutte à mettre en place contre les plantes exotiques envahissantes avérées sur le territoire Picard.

Note préliminaire

Le terme d'espèce invasive, largement employé aujourd'hui, provient de l'anglais et a été diffusé par S. Muller (2004) dans « Plantes invasives en France ». Suite au travail de synthèse du Muséum National d'Histoire Naturelle sur la terminologie des espèces exotiques (Thévenot 2009-2010), la Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux a retenu le terme d'espèce exotique envahissante, afin d'uniformiser les nombreuses terminologies utilisées jusqu'à présent (invasive, allochtone, xénophyte, nuisible…).

Dans ce travail nous employons le terme d'éradication. Ce terme sous-entend des actions visant à réduire de façon significative les populations de plantes exotiques envahissantes avec pour finalité leur disparition totale. Il est important de signaler que cette disparition totale des populations de plantes exotiques envahissantes n'est envisageable qu'à moyen ou long terme. On considère donc que l'objectif d'une action d'éradication est rempli lorsque les populations traitées sont réduites à un état ne nécessitant qu'une veille s'inscrivant

[1] Correspondance et tiré à part : v.levy@cbnbl.org

dans la durée, afin de prévenir toute nouvelle extension du taxon. Associé au terme d'éradication, le mot « station » est utilisé. Il s'agit d'une surface continue géographiquement, limitée généralement à plusieurs dizaines de mètres carrés. Ce terme est employé car c'est à l'échelle des « stations » que les actions de lutte sont menées.

Les espèces exotiques envahissantes présentent des impacts sur la biodiversité. Bien qu'en Picardie aucun taxon indigène ne semble avoir disparu de la région suite à l'introduction d'une plante exotique envahissante, ces taxons engendrent une dégradation des milieux et des habitats envahis et des disparitions locales d'espèces indigènes. Lorsque le terme de biodiversité est utilisé dans ce document, c'est aux enjeux locaux propres à chaque site qu'il fait référence.

Certaines espèces traitées dans ce document sont très difficiles à distinguer taxonomiquement les unes des autres. C'est le cas de trois *Aster* : *A. lanceolatus, A. salignus et A. novi-belgii.* Seul *A. novi-belgii* est facilement identifiable, de par la couleur de ses fleurs. De plus, il est plus fréquemment observé dans les milieux rudéraux que les deux autres taxons. A cause de cette difficulté à les différencier, *A. lanceolatus* et *A. salignus* ont sans doute été confondus à plusieurs reprises. De par leur écologie similaire, les enjeux de gestion pour ces taxons sont les mêmes et les populations de ces taxons doivent être gérées dans leur ensemble. C'est pourquoi dans ce document, ces deux taxons sont regroupés sous le terme « d'asters américains », dans un souci de cohérence de leur gestion. Pour les mêmes raisons, *Cornus alba* et *C. sericea* sont regroupés sous le terme de « cornouillers exotiques », *Fallopia japonica*, *F. sachalinensis* et *F. x bohemica* sous le terme de « renouées du groupe *japonica* » et *Solidago gigantea* et *S. canadensis* sous le terme de « solidages exotiques ».

De par la vocation première de conservation du patrimoine floristique naturel du Conservatoire botanique national de Bailleul, les impacts sur la biodiversité sont prioritairement pris en compte dans la stratégie. Afin de limiter l'impact global des plantes exotiques envahissantes sur la biodiversité en Picardie, les sites présentant les enjeux les plus importants en termes de richesse spécifique et d'habitat doivent faire l'objet d'une gestion prioritaire des populations de plantes exotiques envahissantes, avérées ou potentielles. Ce sont les « territoires et sites à enjeux écologiques » cités dans ce travail. Il s'agit entre autres des sites gérés par des organismes gestionnaires d'espaces naturels tels que le Conservatoire d'espaces naturels Picardie, le Syndicat mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard et de ceux faisant l'objet de statuts de protection réglementaires comme les réserves naturelles.

1. Présentation synthétique de la démarche

La démarche de hiérarchisation présentée ici a pour but de prioriser les actions de lutte à mettre en œuvre contre les EEE et s'articule autour de trois volets distincts :

- Dans un premier temps, la liste brute des plantes exotiques envahissantes est hiérarchisée en fonction des impacts. Cette première partie permet de distinguer les plantes exotiques envahissantes potentielles et les plantes exotiques envahissantes avérées, ainsi que plusieurs niveaux croissants d'impacts dans chacune de ces deux catégories.
- Un deuxième volet de cette démarche consiste à définir les objectifs de gestion qui seraient envisageables pour chaque taxon à l'échelle de la Picardie. Elle concerne uniquement les plantes exotiques envahissantes avérées.
- Le dernier volet permet d'aboutir à la priorisation finale des actions à mener contre les plantes exotiques envahissantes avérées en combinant les deux étapes précédentes. A chaque taxon est affecté un niveau de priorité d'intervention. Les taxons à niveau de priorité élevé sont ceux

dont les impacts sont les plus élevés et dont l'éradication semble possible. A l'inverse, les taxons à niveau de priorité bas sont ceux ayant des impacts modérés et dont la gestion est difficile, voire illusoire.

2. Hiérarchisation des plantes exotiques envahissantes en fonction des impacts causés

De nombreux travaux similaires ont déjà été réalisés sur les espèces exotiques envahissantes :

- au niveau national, notamment par la Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages (CPS) (Köhler B. et al., 2005) et le Belgian forum on invasive species (Branquart E., 2009).
- au niveau régional, notamment par certains Conservatoires botaniques nationaux : CBN du Bassin Parisien (Vahrameev P., 2010), CBN de Brest (Zambettakis C., Magnanon S., 2008), CBN de Franche-Comté (Ferrez Y., 2006).

Ces travaux ont pour démarche commune d'identifier deux listes permettant dans un premier temps de distinguer les espèces exotiques envahissantes considérées comme avérées et celles dites potentielles.

Afin d'aboutir à une première liste « brute » de taxons exotiques considérés comme envahissants, deux critères fondamentaux sont pris en compte : le premier est le caractère « envahissant » du taxon, le second correspond aux impacts induits par le taxon. Ces deux grands critères permettent ainsi de rejoindre la définition adoptée par l'UICN qui définit une espèce exotique envahissante comme « une espèce allochtone, dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives » (Thévenot 2010). Dans un premier temps, l'ensemble des taxons non indigènes (taxons naturalisés, adventices, subspontanés ou cultivés) a été identifié à partir de « l'inventaire de la flore vasculaire de Picardie » (Hauguel et Toussaint, 2012 – à paraître) afin de servir de base de travail. Un ensemble de critères a été retenu afin de statuer simplement sur le caractère envahissant ou non d'un taxon exotique (voir chapitre suivant).

La liste des plantes exotiques envahissantes mentionnées comme telles dans le précédent « inventaire de la flore vasculaire de Picardie » (Toussaint (coord.), 2005), rappelée ci-dessous, a été largement complétée sur la base de nouvelles observations sur le terrain du comportement de certains taxons. Des taxons nouvellement présents en Picardie ou déjà connus en 2005 mais estimés non envahissants à cette époque ont ainsi été ajoutés. De la même façon, de nombreux taxons montrant un caractère envahissant dans les régions proches mais non envahissants en Picardie ont été ajoutés dans le but de compléter la liste de taxons exotiques potentiellement envahissants.

Ces informations concernant l'identification des plantes exotiques envahissantes présentes en Picardie représentent également une contribution à la mise à jour du catalogue de la flore vasculaire de Picardie.

Tableau 1 : liste des espèces exotiques envahissantes en Picardie en 2005

(légende : A : avérée ; P : potentielle)

Acer negundo L.	P	*Hydrocotyle ranunculoides* L. f.	P
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	A	*Impatiens balfourii* Hook. f.	P
Ambrosia artemisiifolia L.	P	*Impatiens capensis* Meerb.	A
Aster lanceolatus Willd.	A	*Impatiens glandulifera* Royle	A
Aster novi-belgii L.	A	*Impatiens parviflora* DC.	P
Aster salignus Willd.	P	*Lagarosiphon major* (Ridley) Moss	A

Azolla filiculoides Lam.	A	*Lemna minuta* Humb., Bonpl. et Kunth	A
Bidens frondosa L.	P	*Lemna turionifera* Landolt	A
Buddleja davidii Franch.	A	*Ludwigia grandiflora* (Michaux) Greuter et Burdet	A
Conyza canadensis (L.) Cronq.	A	*Lycium barbarum* L.	P
Conyza sumatrensis (Retz.) E. Walker	P	*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.	P
Corispermum pallasii Steven	P	*Myriophyllum aquaticum* (Velloso) Verdc.	A
Dittrichia graveolens (L.) Greuter	P	*Prunus serotina* Ehrh.	A
Elodea canadensis Michaux	A	*Rhododendron ponticum* L.	P
Elodea nuttallii (Planch.) St John	A	*Robinia pseudoacacia* L.	A
Fallopia japonica (Houtt.) Ronse Decraene	A	*Rosa rugosa* Thunb.	A
Fallopia sachalinensis (F. Schmidt Petrop.) Ronse Decraene	A	*Rumex thyrsiflorus* Fingerh.	P
Fallopia x bohemica (Chrtek et Chrtková) J.P. Bailey	P	*Senecio inaequidens* DC.	A
Festuca brevipila R. Tracey	P	*Solidago canadensis* L.	A
Heracleum mantegazzianum Somm. et Lev.	A	*Solidago gigantea* Ait.	A
Hieracium aurantiacum L.	P	*Spartina townsendii* H. et J. Groves	A

2.1 Les critères retenus

Les critères permettant d'aboutir à une liste hiérarchisée d'espèces exotiques envahissantes sont décrits dans cette partie. Leur présence ou non dans la région, leur caractère envahissant et un certain nombre d'impacts qui peuvent être réunis en deux grandes catégories ont été pris en considération :

- Impacts de type 1 : cette catégorie rassemble les impacts affectant le patrimoine naturel à travers les dommages générés sur les habitats naturels et les espèces indigènes.
- Impacts de type 2 : cette catégorie regroupe les impacts occasionnés à l'homme. Si le taxon possède des substances allergènes, toxiques, ou provoque des lésions cutanées, il sera susceptible de causer des problèmes de santé humaine. Enfin, certains taxons peuvent causer des préjudices à l'économie et aux activités humaines par leur capacité à s'étendre massivement.

2.1.1 Présence du taxon dans la région

Un taxon est considéré comme présent dans la région s'il a été observé au moins une fois durant les 20 dernières années. La prise en compte de taxons considérés comme absents (ou non observés) constitue un outil de base à la veille sur des taxons considérés comme exotiques envahissants dans des régions proches et susceptibles d'apparaitre ou de réapparaitre dans la région durant les prochaines années.

2.1.2 Caractère envahissant dans la région

On considère que le taxon développe un caractère envahissant dans la région s'il forme des populations denses, étendues voire monospécifiques, menaçant les écosystèmes, les habitats naturels ou les taxons indigènes. Ce caractère envahissant est évalué à partir des observations de terrain.

2.1.3 Impacts de type 1 : impacts constatés ou potentiels sur les habitats naturels d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale, sur les habitats naturels d'intérêt communautaire ou sur les espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale

Afin de hiérarchiser de manière plus fine les taxons exotiques envahissants au sein des deux listes (A) et (P), les critères de menace concernant les espèces, d'intérêt patrimonial ou communautaire ou ceux concernant les habitats naturels sont pris en compte. Les impacts de chaque plante exotique envahissante, potentiels ou avérés, sur ces habitats naturels ou ces taxons sont évalués et pris en compte.

On considère ainsi qu'un taxon a un impact sur les habitats naturels d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale ou sur les habitats naturels d'intérêt communautaire si son établissement a été observé au sein de ces habitats ou s'il est estimé susceptible de les coloniser au regard de ce qui a pu être observé dans d'autres régions ou pays climatiquement comparables. Suivant la région concernée, le critère de patrimonialité à l'échelle régionale ou d'habitat prioritaire à l'échelle européenne est retenu :

- en régions Haute-Normandie et Picardie, l'information n'est pour le moment pas disponible, que ce soit au niveau régional ou national : les habitats d'intérêt communautaire seront donc retenus, jusqu'à ce que les catalogues des végétations de ces deux régions voient le jour ;
- en région Nord-Pas de Calais, l' « Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais » (Duhamel, 2010) permet d'avoir accès au critère de patrimonialité des végétations à l'échelle régionale.

Par ailleurs, un taxon exotique envahissant est considéré avoir un impact avéré ou potentiel sur les plantes menacées à l'échelle régionale ou nationale s'il menace directement ou s'il risque de menacer, par sa présence, un taxon figurant sur la liste des plantes menacées du catalogue de la flore vasculaire de la région concernée (catégories UICN = CR, EN ou VU).

2.1.4 Impacts de type 2 : impacts sur la santé, l'économie et les activités humaines dans la région

Un taxon pose des problèmes de santé s'il possède des substances dangereuses pour la santé humaine (substances hautement allergènes, ou provoquant des lésions cutanées, ou très toxiques) et que des cas d'allergie, d'intoxication ou de brûlures ont été constatés.

Sont également pris en compte les impacts susceptibles d'être prochainement constatés dans la région : cela concerne les taxons montrant depuis peu un caractère envahissant dans les milieux urbains et ruraux et possédant des substances dangereuses pour la santé humaine. Des impacts n'ont pas forcément déjà été constatés, mais au vu des substances que contient un taxon et des problèmes sanitaires qu'il génère dans les régions où il est envahissant, le risque que ces impacts apparaissent dans la région est élevé.

Un taxon porte préjudice à l'économie et aux activités humaines dans la région s'il a un impact négatif :

- sur les activités agricoles (baisse de la valeur fourragère, toxicité pour le bétail),
- sylvicoles,
- sur les réseaux hydrographiques : gêne pour la navigation et les activités de pêche
- sur les réseaux infrastructurels (par exemple, les renouées asiatiques peuvent nécessiter des travaux d'entretien plus importants le long des routes, canaux, rivières, voies ferrées…).

2.1.5 Impacts ailleurs dans le monde dans la zone biogéographique atlantique et dans la zone au climat océanique (Kottek et al., 2006)

Certains taxons exotiques présents dans la région considérée n'étaient pas considérés comme envahissants. Cependant, une espèce exotique ne développe en général ce caractère qu'après une période de latence plus ou moins longue (souvent plusieurs dizaines d'années). C'est pourquoi les impacts potentiels de l'espèce sont également pris en compte, à travers ce qui se produit ailleurs. Si elles présentent un statut d'espèce exotique envahissante avérée (ou équivalent) dans des régions appartenant à la zone biogéographique atlantique et dans les régions au climat océanique, l'évaluation dans la région est ajustée.

Les données proviennent des différents travaux précédemment cités, ainsi que des bases de données Harmonia (2011), NOBANIS (2011) et celle du GISP (2011).

2.1.6 Redéfinition des termes de « plantes exotiques envahissantes potentielles et avérées »

Les définitions des termes « plante exotique envahissante avérée » (A) et « plante exotique envahissante potentielle » (P) sont reprises de « l'inventaire de la flore vasculaire de Picardie » (Toussaint (coord.), 2005) et sont adaptées afin de prendre en compte l'ensemble des critères énumérés ci-dessus :

Plante exotique envahissantes avérée (A) :
Un taxon exotique est considéré comme tel lorsqu'il est présent dans la région et révèle un caractère envahissant dans les habitats naturels d'intérêt patrimonial ou d'intérêt communautaire, lorsqu'il nuit aux espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale, ou engendre des impacts sur la santé, l'économie ou les activités humaines dans la région.

Plante exotique envahissante potentielle (P) :
Un taxon exotique est considéré comme potentiellement envahissant

- s'il est absent dans la région, même à l'état cultivé, mais qu'il est considéré comme exotique envahissant avéré dans les régions proches.
- s'il est présent dans la région mais qu'il n'a pas été observé dans les habitats naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire et qu'il ne semble pas impacter d'espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale et qu'aucun impact sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a été observé dans la région ; néanmoins des incidences environnementales significatives y sont pressenties comme potentielles à court ou moyen terme.
- s'il est présent dans la région et que ses impacts ne sont pas pressentis dans la région à court ou moyen terme mais qu'il est considéré comme exotique envahissant dans les régions proches.

2.2 Intégration des critères pris en compte

Afin de définir simplement à quelle catégorie chaque taxon appartient, une clé dichotomique regroupant les critères détaillés ci-dessus est proposée. La liste des plantes exotiques présentes dans la région, issue de « l'inventaire de la flore vasculaire de Picardie » (Hauguel et Toussaint, 2012) est passée au crible de cette clé (cf. Figure 1).

Ainsi, après analyse grâce à la clé, les taxons sont hiérarchisés dans les catégories suivantes :

Espèces exotiques envahissantes avérées (A) :

- **A1** : Le taxon est envahissant dans les habitats naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire ou impacte des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale et des impacts sur la santé, l'économie ou les activités humaines ont été observés dans la région ;
- **A2** : Le taxon est envahissant dans les habitats naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire ou impacte des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale mais aucun impact sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a été observé dans la région ;
- **A3** : Le taxon n'est pas actuellement observé dans des habitats naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire et n'impacte pas d'espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale mais des impacts sur la santé, l'économie ou les activités humaines ont été observés dans la région ;

Espèces exotiques envahissantes potentielles (P) :

- **P0** : Le taxon est absent dans la région, même à l'état cultivé, mais il est considéré comme une plante exotique envahissante avérée dans les régions proches et pressenti représenter une menace potentielle sur des habitats d'intérêt communautaire ou sur des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale, s'il apparaissait dans la région ;
- **P1** : Le taxon est présent dans la région mais n'est pas actuellement observé dans les habitats naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire. Il n'impacte pas d'espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale et aucun impact sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a été observé dans la région ; néanmoins des incidences environnementales significatives y sont pressenties comme potentielles à court ou moyen terme ;
- **P2** : Le taxon, considéré comme une plante exotique envahissante avérée dans les régions voisines, n'est pas actuellement observé dans des habitats naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire et n'impacte pas d'espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale et aucun impact sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a été observé dans la région ; aucune incidence environnementale significative n'y est pressentie comme potentielle à court ou moyen terme.

1	Taxon exotique présent (à l'état sauvage ou cultivé) dans la région	**2**
	Taxon exotique absent à l'état sauvage dans la région mais présent dans les régions limitrophes où il est considéré comme une plante exotique envahissante avérée	**P0**
2	Taxon considéré comme une plante exotique envahissante dans d'autres régions ou pressenti comme tel dans la région	**3**
	Taxon non considéré comme une plante exotique envahissante dans d'autres régions ou non pressenti comme tel dans la région	**Taxon exotique non envahissant**
3	Taxon présent dans les habitats naturels d'intérêt patrimonial ou communautaire ou impactant des espèces végétales de la liste rouge régionale	**4**
	Taxon n'impactant pas ces catégories d'espèces végétales ou d'habitats dans la région	**5**
4	Taxon pour lequel des impacts sur la santé, l'économie ou les activités humaines ont été observés dans la région	**A1**
	Taxon pour lequel aucun impact sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a été observé dans la région	**A2**

5	Taxon pour lequel des impacts sur la santé, l'économie ou les activités humaines ont été observés dans la région	**A3**
	Taxon pour lequel aucun impact sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a été observé dans la région	**6**
6	Taxon susceptible de se répandre à court ou moyen terme dans des habitats naturels d'intérêt communautaire ou d'impacter des espèces végétales de la liste rouge régionale	**P1**
	Taxon ne représentant pas dans la région une menace environnementale à court ou moyen terme	**P2**

Figure 1 : Clé dichotomique déterminant le niveau d'impact causé par une plante exotique envahissante
(A : plante exotique envahissante avérée ; P : plante exotique envahissante potentielle)

Tableau 2 : Liste des plantes exotiques envahissantes (PEE) de Picardie hiérarchisée en fonction des impacts causés
(Le signe « ? » signifie que le critère n'est actuellement pas connu ou seulement suspecté et encore non vérifié sur le terrain ; légende statut d'indigénat : N : naturalisé (sténonaturalisé ou eurynaturalisé) ; A ; adventice ; S : subspontané ; C : cultivé)

Nom scientifique	Taxon présent	Statut indigénat Région	Statut Régions proches	Caractère envahissant pressenti ou constaté	Impacts sur les Habitats d'intérêt Communautaire pressentis ou constatés	Impact sur la santé, l'économie ou les activités humaines	Statut Région
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	oui	A1
Elodea nuttallii (Planch.) St John	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	oui	A1
Euphorbia x pseudovirgata (Schur) Soó	oui	N, A, S	Non considéré comme EEE	oui	oui	oui	A1
Heracleum mantegazzianum Somm. et Lev.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	oui	A1
Hydrocotyle ranunculoides L. f.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	oui	A1
Lagarosiphon major (Ridley) Moss	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	oui	A1
Ludwigia grandiflora (Michaux) Greuter et Burdet	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	oui	A1
Myriophyllum aquaticum (Velloso) Verdc.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	oui	A1
Prunus serotina Ehrh.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	oui	A1
Spartina anglica C.E. Hubbard	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	oui	A1
Acer negundo L.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Aster lanceolatus Willd.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2

Aster salignus Willd.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Azolla filiculoides Lam.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Baccharis halimifolia L.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Bidens connata Muhlenb. ex Willd.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Bidens frondosa L.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Cornus alba L.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Cornus sericea L.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Impatiens capensis Meerb.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Impatiens glandulifera Royle	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Lemna minuta Humb., Bonpl. et Kunth	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Lemna turionifera Landolt	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Lycium barbarum L.	oui	N, A, S	potentiel	oui	oui	non	A2
Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Phytolacca americana L.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Rhododendron ponticum L.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Robinia pseudoacacia L.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Rosa rugosa Thunb.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Solidago canadensis L.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Solidago gigantea Ait.	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Sorbaria sorbifolia (L.) A. Braun	oui	N, A, S	avéré	oui	oui	non	A2
Ambrosia artemisiifolia L.	oui	N, A, S	avéré	oui	non	oui	A3
Fallopia japonica (Houtt.) Ronse Decraene	oui	N, A, S	avéré	oui	non	oui	A3
Fallopia sachalinensis (F. Schmidt Petrop.) Ronse Decraene	oui	N, A, S	avéré	oui	non	oui	A3
Fallopia x bohemica (Chrtek et Chrtková) J.P. Bailey	oui	N, A, S	avéré	oui	non	oui	A3

Crassula helmsii (Kirk) Cockayne	non	absent	avéré	oui	oui	oui	P0
Egeria densa Planch.	non	absent	avéré	oui	oui	oui	P0
Hydrilla verticillata F.Muell.	non	absent	avéré	oui	oui	non	P0
Lindernia dubia (L.) Pennell	non	absent	avéré	oui	oui	non	P0
Ludwigia peploides (K.S. Kunth) P.H. Raven	non	absent	avéré	oui	oui	oui	P0
Myriophyllum heterophyllum Michx	non	absent	avéré	oui	oui	non	P0
Glyceria striata (Lam.) A.S. Hitchc.	oui	N, A, S	potentiel	oui	non	non	P1
Laburnum anagyroides Medik.	oui	N, A, S	Non considéré comme EEE	oui	non	non	P1
Mahonia aquifolium (Pursh) Nutt.	oui	N, A, S	avéré	oui	non	non	P1
Paspalum distichum L.	non	absent	avéré	oui	non	non	P1
Persicaria wallichii Greuter & Burdet	oui	C	potentiel	oui	non	non	P1
Pterocarya fraxinifolia (Poir.) Spach	oui	N, A, S	potentiel	oui	non	non	P1
Rhus typhina L.	oui	N, A, S	avéré	oui	non	non	P1
Spiraea alba Du Roi	oui	C	avéré	oui	non	non	P1
Spiraea douglasii Hook.	oui	C	avéré	oui	non	non	P1
Staphylea pinnata L.	oui	N, A, S	Non considéré comme EEE	oui	non	non	P1
Symphoricarpos albus (L.) S.F. Blake	oui	N, A, S	avéré	oui	non	non	P1
Aesculus hippocastanum L.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Amaranthus hybridus L.	oui	N, A, S	potentiel	non	non	non	P2
Amaranthus retroflexus L.	oui	N, A, S	potentiel	non	non	non	P2
Asclepias syriaca L.	oui	C	potentiel	non	non	non	P2
Aster novi-belgii L.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Berteroa incana (L.) DC.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Buddleja davidii Franch.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2

Bunias orientalis L.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Claytonia perfoliata Donn ex Willd.	oui	N, A, S	potentiel	non	non	non	P2
Conyza canadensis (L.) Cronq.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Conyza sumatrensis (Retz.) E. Walker	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Corispermum pallasii Steven	oui	N, A, S	Non considéré comme EEE	non	non	non	P2
Cotoneaster horizontalis Decaisne	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Cyperus esculentus L.	oui	N, A, S	potentiel	non	non	non	P2
Datura stramonium L.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Duchesnea indica (Andrews) Focke	oui	N, A, S	potentiel	non	non	non	P2
Elodea canadensis Michaux	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Epilobium ciliatum Rafin.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Erigeron annuus (L.) Desf.	oui	N, A, S	potentiel	non	non	non	P2
Euphorbia maculata L.	oui	N, A, S	potentiel	non	non	non	P2
Galega officinalis L.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Galinsoga parviflora Cav.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Galinsoga quadriradiata Ruiz et Pav.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Helianthus tuberosus L.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Impatiens balfourii Hook. f.	oui	N, A, S	potentiel	non	non	non	P2
Impatiens parviflora DC.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Juncus tenuis Willd.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Lysichiton americanus Hultén & St. John	oui	C	avéré	non	non	non	P2
Matricaria discoidea DC.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Mimulus guttatus DC.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Oenothera biennis L.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Paspalum dilatatum Poir.	oui	N, A, S	potentiel	non	non	non	P2
Prunus laurocerasus L.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Quercus rubra L.	oui	C	avéré	non	non	non	P2

Rumex thyrsiflorus Fingerh.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Senecio inaequidens DC.	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2
Xanthium strumarium L. (groupe)	oui	N, A, S	avéré	non	non	non	P2

On compte actuellement en Picardie 85 plantes exotiques envahissantes, dont 37 avérées et 48 potentielles (cf. Tableau 2). En plus de ces taxons, la catégorie P0 comprend 6 taxons qui ne sont pour le moment pas présents dans la région. S'ils apparaissaient en Picardie, de par leur comportement dans les régions proches, ces taxons sont susceptibles d'intégrer directement la catégorie A1.

En considérant les deux grands types d'impacts, sur les plantes menacées/habitats naturels d'intérêt communautaire (impacts de type 1) et sur la santé, l'économie et les activités humaines (impacts de type 2), 10 plantes exotiques envahissantes génèrent les deux types d'impacts (A1), 23 occasionnent uniquement des impacts de type 1 (A2) et 4 taxons engendrent uniquement des impacts de type 2 (A3).

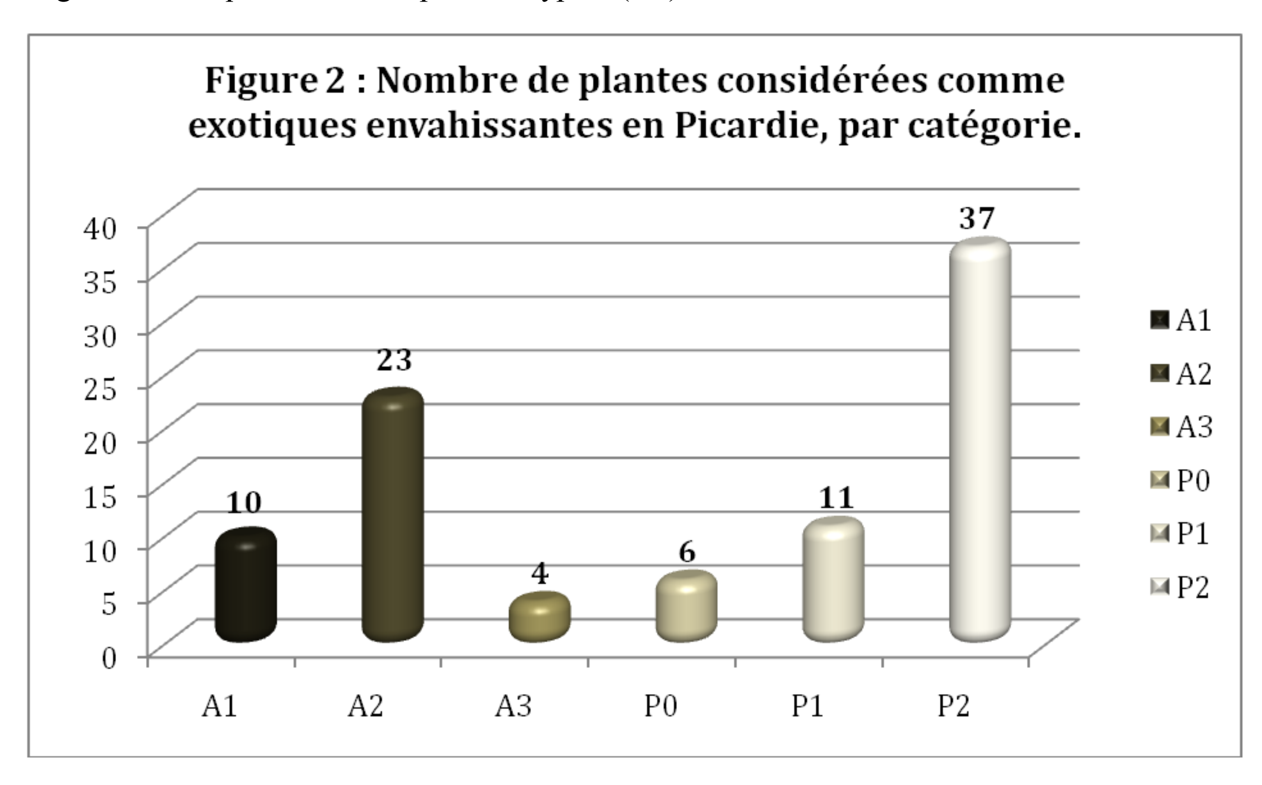


Figure 2 : Nombre de plantes considérées comme exotiques envahissantes en Picardie, par catégorie

Parmi les plantes exotiques envahissantes potentielles, 11 taxons, bien qu'envahissants, ne semblent pas pour le moment engendrer des impacts de type 1, ni de type 2. Enfin, 37 taxons, considérés comme exotiques et envahissants dans d'autres régions ne semblent pas avoir ce comportement dans la région. Le comportement de ces taxons est toutefois à surveiller.

3. Hiérarchisation des plantes exotiques envahissantes avérées selon les objectifs de gestion

3.1 Les critères retenus

Les principaux éléments déterminant l'applicabilité de la gestion d'une espèce à l'échelle de la région sont la répartition de ce taxon sur le territoire et l'efficacité des méthodes de lutte actuellement utilisées contre celui-ci. En effet, si le taxon est peu présent dans la région, des résultats peuvent être attendus rapidement avec relativement peu de moyens. Ce sera également le cas si les méthodes de luttes connues sont efficaces.

Il aurait été pertinent de prendre en compte les coûts des méthodes de gestion relatifs à chaque taxon afin de déterminer de manière plus précise les moyens à engager. Ceux-ci sont cependant très difficiles à évaluer car ils dépendent à la fois de la taille des stations à gérer, de la configuration du terrain (contraintes techniques) et de la source des moyens humains mis en œuvre (chantier de réinsertion, entreprise, bénévoles…). Autant de paramètres établis à l'échelle de chaque station rendant une estimation *a priori* très peu fiable à l'échelle du territoire. L'efficacité des méthodes de lutte et la fréquence du taxon constituent cependant des éléments indirects d'évaluation de ce coût.

3.1.1 Efficacité technique des méthodes de lutte et niveau d'effort requis

L'efficacité des méthodes de lutte actuelles est prise en compte à travers, d'une part, la possibilité d'éradiquer les stations de plantes exotiques envahissantes avérées, et d'autre part, le niveau d'effort requis pour atteindre cet objectif, dans la mesure où tous les moyens qu'il est raisonnable d'imaginer seraient à disposition. Les cas suivants sont distingués :

- **Les méthodes de lutte sont efficaces à court terme sur toutes les stations du taxon connues**. On considère qu'une éradication de la station à court terme nécessite des actions de lutte sur environ 5 ans ou moins. Cette limite est choisie car la première année, l'éradication peut déjà être constatée, mais des reprises peuvent avoir lieu les années suivantes. Ensuite, une veille est nécessaire afin d'empêcher le retour du taxon.
- **Les méthodes de lutte sont efficaces à moyen terme sur toutes les stations du taxon connues**. On considère qu'une éradication de la station à moyen terme nécessite des actions de lutte entre 5 et 10 ans environ : un laps de temps plus long est nécessaire, pour des raisons biologiques (banque de graines très importante et durable, éléments souterrains très denses et profonds…) ou techniques.
- **Les méthodes de lutte sont efficaces à court ou moyen terme sur la plupart des stations du taxon**, mais celui-ci forme parfois des populations si étendues que l'éradication ne semble pas possible. Cette catégorie concerne les taxons présents sur peu de communes, mais dont l'éradication semble inenvisageable du fait de leur présence sur une grande proportion de la superficie des communes.
- **Les méthodes de lutte sont peu efficaces ou non connues**. Les méthodes de lutte, peu efficaces, peuvent nécessiter des actions dont les premiers résultats sont attendus après plus de 10 ans et/ou sans garantie de résultat. Il peut également s'agir du cas d'un taxon pour lequel aucune méthode de lutte n'a encore été testée.

3.1.2 Répartition

Les données sur la répartition sont extraites de DIGITALE (base de données du Conservatoire botanique national de Bailleul), sous la forme du nombre de communes de Picardie où le taxon a été signalé :

- **Taxon très peu répandu** : occupation de 1 à 5 communes ;
- **Taxon peu répandu** : occupation de moins de 1,5 % des communes du territoire, soit 6 à 35 communes ;
- **Taxon répandu** : occupation de 1,5 à 5 % des communes du territoire, soit 36 à 115 communes ;
- **Taxon largement répandu** : occupation de plus de 5% des communes du territoire, soit 116 communes ou plus.

3.2 Intégration des critères pris en compte

Le tableau 3 intègre les deux critères retenus dans le paragraphe précédent. En fonction de l'efficacité des moyens de lutte relatifs à chaque taxon et du nombre de communes où le taxon est observé, il permet d'identifier l'objectif de gestion qu'il est envisageable de définir à l'échelle du territoire picard.

Efficacité des méthodes de lutte	Nombre de communes occupées	Objectif de gestion envisageable
Efficaces à court terme	1 - 5	**G1** **Eradication à moyen terme* à l'échelle de la Picardie**
	6 - 115	**G2** **Eradication à long terme* à l'échelle de la Picardie**
	116 et +	**G3** **Eradication des nouveaux foyers et des populations des territoires et sites à enjeux écologiques**
Efficaces à moyen terme	1 - 36	**G2** **Eradication à long terme à l'échelle de la Picardie**
	36 et +	**G3** **Eradication des nouveaux foyers et des populations des territoires et sites à enjeux écologiques**
Efficaces sur la plupart des stations	1 et +	**G3** **Eradication des nouveaux foyers et des populations des territoires et sites à enjeux écologiques**
Peu efficaces	1 et +	**G4** **Contrôle sur les territoires et sites à enjeux écologiques et/ou recherche de nouveaux moyens de lutte**
Non connues	1 et +	**G5** **Recherche de moyens de lutte**

Tableau 3 : Définition des objectifs de gestion envisageables des plantes exotiques envahissantes avérées
(* moyen terme : cinq à dix ans ; long terme : plus de dix ans)

A l'aide de ce tableau, 5 listes de plantes exotiques envahissantes, hiérarchisées de l'indice G1 à G4 en fonction des objectifs de gestion envisageables à l'échelle de la Picardie, sont établies (cf. Tableau 4). Plus cet indice est élevé, moins l'objectif de gestion des taxons concernés est envisageable.

3.2.1 G1 : éradication à moyen terme

Une **éradication à moyen terme** à l'échelle de la Picardie serait envisageable pour les taxons très peu répandus, pour lesquels les méthodes de lutte actuelles permettraient une éradication des stations à court terme. Une éradication de toutes les stations est donc possible, de manière à n'engager ensuite qu'une veille devant s'inscrire dans la durée.

3.2.2 G2 : éradication à long terme

Une **éradication à long terme** à l'échelle de la Picardie serait envisageable pour les taxons :

- dont la répartition reste relativement limitée (entre 6 et 115 communes) et pour lesquels les méthodes de lutte actuelles permettraient une éradication des stations à court terme ;
- dont la répartition est limitée (présents sur 35 communes ou moins) et pour lesquels les méthodes de lutte actuelles permettraient une éradication des stations à moyen terme.

Dans ce cas également, une veille est nécessaire afin d'empêcher le retour du taxon.

3.2.3 G3 : éradication des nouveaux foyers et des populations des territoires et sites à enjeux écologiques

Une éradication des nouveaux foyers et des populations des sites à enjeux serait à préconiser pour les taxons :

- largement répandus (plus de 115 communes) et pour lesquels les méthodes de lutte actuelles permettraient une éradication des stations à court terme ;
- répandus (plus de 35 communes) et pour lesquels les méthodes de lutte actuelles permettraient une éradication des stations à moyen terme ;
- présentant de grandes stations étendues dont l'éradication ne semble pas possible.

3.2.4 G4 : contrôle sur les territoires et sites à enjeux écologiques

Un contrôle sur les sites à enjeux et la recherche de nouveaux moyens de lutte serait à préconiser pour les taxons pour lesquels les méthodes de lutte actuelles sont peu efficaces à court ou moyen terme, ou ne sont actuellement pas connues. Les méthodes de lutte ne peuvent donc être envisagées à grande échelle. C'est pourquoi seul un contrôle sur les sites à enjeux vis-à-vis du patrimoine naturel devrait être mis en place. Un point fondamental accompagnant ce contrôle est la recherche de nouveaux moyens de lutte, ou de développer ceux déjà connus afin de les rendre plus efficaces.

Les enjeux de gestion pour les taxons dont l'éradication n'est pas envisageable sur l'ensemble de la Picardie (catégories G3 et G4) se définissent au niveau local. Deux types de sites devraient être prioritairement gérés :

Les « territoires et sites à enjeux écologique » ;

Les populations sources en amont des sites à enjeux. Une gestion des populations sources en amont des « territoires et sites à enjeux » contribuerait à la durabilité de la gestion menée sur le site en lui-même. Ceci est particulièrement vrai pour les espèces aquatiques et rivulaires, pour lequel un contrôle des populations sources peut être mis en place.

3.2.5 G5 : recherche de nouveaux moyens de lutte

Un point fondamental accompagnant ce contrôle est la recherche de nouveaux moyens de lutte, ou de développer ceux déjà connus afin de les rendre plus efficaces.

Tableau 4 : Priorisation de la lutte à mener contre les espèces exotiques envahissantes avérées en fonction des objectifs de gestion envisageables à l'échelle de la Région.

Taxon	Statut Région	Efficacité des méthodes de lutte	Nombre de communes ou le taxon est présent	Objectifs de gestion envisageables
Hydrocotyle ranunculoides L. f.	A1	efficaces à court terme	1	**G1**
Ambrosia artemisiifolia L.	A3	efficaces à moyen terme	5	**G1**
Baccharis halimifolia L.	A2	efficaces à moyen terme	1	**G1**
Rhododendron ponticum L.	A2	efficaces à moyen terme	<5	**G1**
Rosa rugosa Thunb.	A2	efficaces à moyen terme	5	**G1**
Acer negundo L.	A2	efficaces à moyen terme	23	**G2**
Bidens connata Muhlenb. ex Willd.	A2	efficaces à moyen terme	9	**G2**
Bidens frondosa L.	A2	efficaces à moyen terme	15	**G2**
Euphorbia x pseudovirgata (Schur) Soó	A1	efficaces à moyen terme	8	**G2**
Heracleum mantegazzianum Somm. et Lev.	A1	efficaces à court terme	55	**G2**
Impatiens capensis Meerb.	A2	efficaces à moyen terme	32	**G2**
Ludwigia grandiflora (Michaux) Greuter et Burdet	A1	efficaces à court terme	34	**G2**
Myriophyllum aquaticum (Velloso) Verdc.	A1	efficaces à court terme	10	**G2**
Phytolacca americana L.	A2	efficaces à court terme	14	**G2**
Solidago gigantea Ait. et *Solidago canadensis* L.	A2	efficaces à moyen terme	308	**G3**
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	A1	efficaces à moyen terme	70	**G3**
Asters américains : *Aster lanceolatus* Willd. et *A. salignus* Willd.	A2	efficaces à moyen terme	204	**G3**
Buddleja davidii Franch.	A2	efficaces à moyen terme	366	**G3**
Cornouillers exotiques : *Cornus alba* L. et *C. sericea* L.	A2	efficaces sur la plupart des stations	26	**G3**
Datura stramonium L.	A3	efficaces à moyen terme	66	**G3**
Impatiens glandulifera Royle	A2	efficaces à moyen terme	79	**G3**
Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch	A2	efficaces à moyen terme	298	**G3**
Prunus serotina Ehrh.	A1	efficaces sur la plupart des stations	18	**G3**

Robinia pseudoacacia L.	A2	efficaces à moyen terme	681	**G3**
Azolla filiculoides Lam.	A2	peu efficaces	26	**G4**
Elodea nuttallii (Planch.) St John	A2	peu efficaces	101	**G4**
Lagarosiphon major (Ridley) Moss	A1	peu efficaces	2	**G4**
Lemna minuta Humb., Bonpl. et Kunth	A2	peu efficaces	98	**G4**
Lemna turionifera Landolt	A2	peu efficaces	9	**G4**
Renouées grp japonica : *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decraene ; *F. sachalinensis* (F. Schmidt Petrop.) Ronse Decraene ; *F. x bohemica* (Chrtek et Chrtková) J.P. Bailey	A3	peu efficaces	794	**G4**
Spartina townsendii H. et J. Groves var. *anglica* (C.E. Hubbard) Lambinon et Maquet	A1	peu efficaces	8	**G4**
Lycium barbarum L.	A2	?	10	**G5**
Sorbaria sorbifolia (L.) A. Braun	A2	?	1	**G5**

4. Priorisation des actions de lutte à mener contre les plantes exotiques envahissantes avérées

4.1 Les plantes exotiques envahissantes avérées

Les deux hiérarchisations présentées ci-dessus sont combinées. En croisant le niveau d'impact (A1 à A3) avec les possibilités de gestion (G1 à G5), on obtient un niveau de priorité d'intervention de 1 à 4 pour chaque taxon (cf. tableau 3). La priorité est donnée aux taxons dont les impacts sont importants et pour lesquels une éradication serait envisageable sur l'ensemble de la Picardie.

Tableau 5 : Définition des indices de priorité d'action de lutte contre les plantes exotiques envahissantes avérées, basée sur les hiérarchisations en fonction des impacts et des objectifs de gestion

<table>
<tr><th></th><th>G1
Eradication à moyen terme</th><th>G2
Eradication à long terme</th><th>G3
Eradication des nouveaux foyers et des populations des territoires et sites à enjeux</th><th>G4
Contrôle sur les territoires et sites à enjeux</th><th>G5
Recherche de nouveaux moyens de lutte</th></tr>
<tr><td>A1</td><td rowspan="2">Priorité 1</td><td rowspan="2">Priorité 2</td><td colspan="2" rowspan="2">Priorité 3</td><td rowspan="3">priorité 2</td></tr>
<tr><td>A2</td></tr>
<tr><td>A3</td><td colspan="4">Priorité 4</td></tr>
</table>

Quatre niveaux de priorité sont ainsi définis :

- **priorité 1** : plantes exotiques envahissantes avérées à impacts très importants dont l'éradication serait envisageable sur l'ensemble de la Picardie ;
- **priorité 2** : plantes exotiques envahissantes avérées à impacts forts dont l'éradication serait envisageable sur l'ensemble de la Picardie ;

- **priorité 3** : plantes exotiques envahissantes avérées à impacts forts et très importants dont la gestion devrait être ciblée ;
- **priorité 4** : plantes exotiques envahissantes avérées à impacts modérés.

Le tableau 6 ci-dessous est le résultat de la priorisation des actions de lutte à mener contre les plantes exotiques envahissantes avérées (cf. Tableau 3). 4 taxons ont un niveau de priorité 1, 11 ont un niveau de priorité 2. Le niveau de priorité 3 regroupe le plus grand nombre de taxons, soit 15 taxons. Le dernier niveau de priorité concerne 3 taxons.

Tableau 6 : Priorisation des actions de lutte à mener contre les plantes exotiques envahissantes avérées en Picardie

Taxon	Statut Région	Efficacité des méthodes de lutte	Nombre de communes ou le taxon est présent	Objectifs de gestion envisageables	Priorisation
Baccharis halimifolia L.	A2	efficaces à moyen terme	1	G1	**P1**
Hydrocotyle ranunculoides L. f.	A1	efficaces à moyen terme	1	G1	**P1**
Rhododendron ponticum L.	A2	efficaces à moyen terme	<5	G1	**P1**
Rosa rugosa Thunb.	A2	efficaces à moyen terme	5	G1	**P1**
Acer negundo L.	A2	efficaces à moyen terme	23	G2	**P2**
Bidens connata Muhlenb. ex Willd.	A2	efficaces à moyen terme	9	G2	**P2**
Bidens frondosa L.	A2	efficaces à moyen terme	15	G2	**P2**
Euphorbia x pseudovirgata (Schur) Soó	A1	efficaces à moyen terme	8	G2	**P2**
Heracleum mantegazzianum Somm. et Lev.	A1	efficaces à court terme	55	G2	**P2**
Impatiens capensis Meerb.	A2	efficaces à moyen terme	32	G2	**P2**
Ludwigia grandiflora (Michaux) Greuter et Burdet	A1	efficaces à court terme	34	G2	**P2**
Lycium barbarum L.	A2	?	10	G5	**P2**
Myriophyllum aquaticum (Velloso) Verdc.	A1	efficaces à court terme	10	G2	**P2**
Phytolacca americana L.	A2	efficaces à court terme	14	G2	**P2**
Sorbaria sorbifolia (L.) A. Braun	A2	?	1	G5	**P2**
Solidago gigantea Ait. et *Solidago canadensis* L.	A2	efficaces à moyen terme	308	G3	**P3**
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	A1	efficaces à moyen terme	70	G3	**P3**
Asters américains : *Aster lanceolatus* Willd. et *A. salignus* Willd.	A2	efficaces à moyen terme	204	G3	**P3**
Azolla filiculoides Lam.	A2	peu efficaces	26	G4	**P3**
Buddleja davidii Franch.	A2	efficaces à moyen terme	366	G3	**P3**
Cornouillers exotiques : *Cornus alba* L. et *C. sericea* L.	A2	efficaces sur la plupart des stations	26	G3	**P3**
Elodea nuttallii (Planch.) St John	A2	peu efficaces	101	G4	**P3**

Impatiens glandulifera Royle	A2	efficaces à moyen terme	79	G3	**P3**
Lagarosiphon major (Ridley) Moss	A1	peu efficaces	2	G4	**P3**
Lemna turionifera Landolt	A2	peu efficaces	9	G4	**P3**
Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch	A2	efficaces à moyen terme	298	G3	**P3**
Prunus serotina Ehrh.	A1	efficaces sur la plupart des stations	18	G3	**P3**
Renouées grp japonica : *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decraene ; *F. sachalinensis* (F. Schmidt Petrop.) Ronse Decraene ; *F. x bohemica* (Chrtek et Chrtková) J.P. Bailey	A3	peu efficaces	794	G4	**P3**
Robinia pseudoacacia L.	A2	efficaces à moyen terme	681	G3	**P3**
Spartina townsendii H. et J. Groves var. *anglica* (C.E. Hubbard) Lambinon et Maquet	A1	peu efficaces	8	G4	**P3**
Ambrosia artemisiifolia L.	A3	efficaces à moyen terme	5	G1	**P4**
Datura stramonium L.	A3	efficaces à moyen terme	66	G3	**P4**
Lemna minuta Humb., Bonpl. et Kunth	A2	peu efficaces	98	G4	**P4**

4.2 Les plantes exotiques envahissantes potentielles

Les plantes exotiques envahissantes potentielles ne sont pas prises en compte dans la démarche de priorisation. En effet, la lutte opérationnelle concerne en premier lieu les plantes exotiques envahissantes avérées et les sites identifiés comme étant prioritaires.

Cependant, les plantes exotiques envahissantes potentielles doivent continuer à faire l'objet d'une **veille**. Cette démarche est assurée notamment dans le cadre des missions courantes du CBNBl mais est susceptible d'être optimisée grâce à la récolte et la centralisation d'informations issues d'organismes acteurs de la protection de l'environnement. Selon les informations recueillies lors de cette veille, des taxons peuvent ainsi changer de catégorie pour intégrer la catégorie A1, A2 ou A3 en fonction du type d'habitat impacté.

De plus, agir sur une plante exotique envahissante potentielle avant qu'elle ne devienne envahissante permet de limiter les impacts sur le milieu et les moyens à mobiliser pour sa gestion. Ainsi, des **mesures de prévention** peuvent être engagées sur certains sites ou territoires ayant des enjeux particuliers du point de vue écologique, pour des taxons soupçonnés de devenir envahissants existent du fait de leur comportement dans des milieux similaires dans d'autres régions. Cela concerne les plantes exotiques envahissantes de la catégorie P2 et P3, celles de la catégorie P0 étant destinées à intégrer directement la catégorie A1 ou A2 étant donné leur « agressivité » particulière constatée dans les autres régions. Ce peut être le cas par exemple de l'Aster de Virginie (*Aster novi-belgii* L.) (P2) qui n'a été observé pour le moment qu'à l'état subspontané (en général proche des habitations) mais qui, s'il est observé dans les milieux naturels ou semi-naturels, devrait faire l'objet de chantiers de lutte de façon prioritaire.

Conclusion

A l'issue de ce travail, 37 plantes exotiques envahissantes avérées et 48 potentielles sont identifiées en Picardie. 6 taxons ne sont pas présents mais, du fait de leur dynamique expansionniste dans les régions voisines, ils sont susceptibles d'apparaître prochainement en Picardie et de causer des impacts dans les milieux naturels et semi-naturels. L'élaboration

d'une priorisation des objectifs de gestion a également permis d'identifier 6 taxons prioritaires.

De nombreux acteurs peuvent potentiellement contribuer à la mise en œuvre de cette stratégie afin d'atteindre les objectifs de gestion des taxons prioritaires. La stratégie présentée tend à faire en sorte d'organiser la lutte contre les plantes exotiques envahissantes en articulant les différentes composantes de la stratégie selon le domaine de compétence de chaque structure. Les actions à mener et les acteurs pressentis sont déclinés ci-après :

- L'amélioration des connaissances, l'évaluation des impacts causés par les plantes exotiques envahissantes, la sensibilisation et la formation des acteurs ainsi que l'évaluation des chantiers de lutte constituent le principal champ d'action du Conservatoire botanique national de Bailleul ;
- Le volet « sensibilisation et formation », essentiellement animé jusqu'à présent par le CBNBl peut être efficacement relayé par les CPIE, les Centres permanents d'initiative pour l'environnement de l'Aisne, de l'Oise et de la Somme. La formation aux méthodes de lutte inclut l'encadrement des chantiers.
- Le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie, le Syndicat mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard ainsi que les acteurs contribuant à la gestion des milieux naturels (Fédérations de chasse, de pêche etc.) peuvent soutenir le volet « connaissance » de la stratégie et initier les chantiers de lutte.
- Les acteurs possibles du volet « lutte opérationnelle » sont nombreux et possèdent chacun un champ d'action qui leur est propre. Ils doivent être identifiés pour chaque taxon et à l'échelle de chaque territoire. Il peut s'agir, pour les espèces rivulaires et fluviales des Syndicat de rivière, de la Commission locale de l'eau dans le cadre du SAGE et du réseau Voies navigables de France. Les gestionnaires de réseaux de transports routiers, en particulier les voiries départementales et Réseau Ferré de France peuvent également être mobilisés pour des chantiers visant à empêcher la dispersion des taxons présents sur les milieux liés aux voiries. Les communautés de communes et leurs services techniques peuvent également jouer un rôle primordial.
- Enfin, l'Etat, les collectivités territoriales et les établissements publics (agences de l'eau, Office National des Forêts,…) ont un rôle prépondérant à jouer, notamment dans le portage politique de cette stratégie et l'accompagnement des opérateurs de la gestion des espèces exotiques envahissantes.

Il convient désormais de déterminer les structures susceptibles d'apporter leur contribution, en fonction des taxons et des territoires. Dans le même temps, un important travail de sensibilisation et de formation auprès de ces structures devra être réalisé par le CBNBl et ses partenaires. Quoi qu'il en soit, ces structures ne pourront être mobilisées efficacement que si la lutte contre les plantes exotiques envahissantes est justifiée par une réglementation. Actuellement, seules les jussies exotiques (*Ludwigia grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet et *Ludwigia peploides* (Kunth) P.H. Raven) font l'objet d'une réglementation (cf. Annexe 2). La liste régionale des plantes exotiques envahissantes de Picardie a pour vocation de contribuer à l'élaboration d'une liste nationale de plantes exotiques envahissantes soumises à réglementation sur le même modèle que celle mise en place pour les deux Jussies en 2007.

Ce travail a été réalisé avec l'appui financier de l'Europe (fonds FEDER) de l'Etat (DREAL Picardie), du Conseil Régional de Picardie et des Conseils Généraux de l'Aisne et de la Somme.

Références bibliographiques

Branquart E (Ed.), 2009. Guidelines for environnemental impact assessment and list classification of non-native organisms in Belgium (version 2.6). 4p.

European Topic Center on Biological Diversity, 2006. The indicative Map of European Biogeographical Regions: Methodology and development. Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, 13p.

Ferrez Y., 2006. Définition d'une stratégie de lutte contre les espèces invasives de Franche-Comté - Proposition d'une liste hiérarchisée. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté, Union Européenne, 71p. + Annexes.

Genovesi P., Shine C., 2004. Stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes. Editions du Conseil de l'Europe, *Sauvegarde de la Nature*, 137 : 74p.

Global Invasive Species Database, 2011. accessed on 21/03/2011 from: http://www.issg.org/database)

Harmonia database, 2011. Belgian Forum on Invasive Species, accessed on 21/03/2011 from: http://ias.biodiversity.be.

Hauguel, J.-C. & Toussaint, B., 2012. (à paraître) – Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°4c – juin 2012. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique de Picardie. I-XVIII ; 1-120.

Köhler B., Weber E., Gelpke G., Perrenoud A., 2005. Clé de détermination pour la classification des espèces néophytes de Suisse dans la Liste Noire et la "Watch List". Commission suisse pour la conservation des plantes sauvages. http://www.cps-skew.ch/fileadmin/template/pdf/francais/ inva_cle.pdf.

Kottek M., Grieser J., Beck C., Rudolf B., Rubel F., 2006. World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated. Meteorologische Zeitschrift, Vol. 15 (3) : 259-263.

Lacroix P., Le Bail J., Dortel F., Geslin J., Hunault G., Vallet J., 2010. Liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en région Pays de la Loire : mise à jour 2010 (version 2). Conservatoire Botanique National de Brest, antenne des Pays de la Loire, 35p.

Magnanon S., Geslin J., Lacroix P., Zambettakis C., 2008. Examen du statut d'indigénat et du caractère invasif des plantes vasculaires de Basse-Normandie, Bretagne et Pays de la Loire. Proposition d'une première liste de plantes invasives et potentiellement invasives pour ces régions. E.R.I.C.A., 21 : 73-104.

Muller S. (coord.), 2004. Plantes invasives en France. *Patrimoines naturels*, 62. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 168p.

NOBANIS Database, 2011. European Network on Alien Invasive Species, accessed on 21/03/2011 from: http://www.nobanis.org

Richardson D.M., Pysek P., Rejmanek M., Barbour M.G., Panetta F.D., West C.J., 2000. Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and Distributions*, 6: 93-107.

Thévenot J., 2010. Synthèse et cadrage des définitions relatives aux invasions biologiques. Appui technique pour l'élaboration d'une Stratégie Nationale sur les espèces exotiques envahissantes (invasives). Muséum national d'Histoire naturelle, Service du Patrimoine Naturel. Convention MEEDM/MNHN 2009, Fiche n°3j.

Toussaint B. (Coord.), 2005. Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Ouvrage effectué par le Centre régional de phytosociologie/ Conservatoire botanique national de Bailleul en collaboration avec le Collectif botanique de Picardie. Avec le soutien de la Direction régionale de l'environnement de Picardie et du Conseil régional de Picardie.

Vitousek P.M., D'Antonio C.M., Loope L.L. , Westbrooks R., 1996. Biological invasions as global environmental change. *American Scientist* 84: 468-478.

Vahrameev P., 2010. Hiérarchisation des espèces invasives et potentiellement invasives de la région centre : méthode et liste. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, délégation Centre, 25p.

Wilcove D.S., Rothstein D., Dubow J., PhillipsA., Losos E., 1998. Quantifying threats to imperiled species in the United States. *Bioscience* 48, 607-615.

Williamson M. (Ed.), 1996. Biological invasions. London, Chapman, Hall

Wittenberg, R., Cock, M.J.W. (eds.) 2001. Invasive Alien Species: A Toolkit of Best Prevention and Management Practices. CAB International, Wallingford, Oxon, UK, xvii - 228.

Zambettakis C., Magnanon S., 2008. Identification des plantes vasculaires invasives de Basse-Normandie. Conservatoire Botanique National de Brest, 20p.

Annexe 1 : Statut de naturalisation

Les définitions sont issues de l'Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Toussaint, 2005) et de sa mise à jour actuellement en cours.

Cultivé : plante faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les espaces naturels, semi-naturels ou artificiels (champs, jardins, parcs…).

Subspontané : plante, indigène ou non, faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les jardins, les parcs, les bords de route, les prairies et forêts artificielles, etc. et s'échappant de ces espaces mais ne se mêlant pas ou guère à la flore indigène et ne persistant généralement que peu de temps.

Pour les espèces annuelles et bisannuelles, on considèrera, pour ce statut, une durée maximale de 10 ans d'observation, dans une même station, des descendants des individus originellement cultivés (au-delà, la plante sera considérée comme naturalisée). Pour les espèces vivaces (herbacées ou ligneuses), il n'aura pas été observé de propension à l'extension des populations par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus) dans aucune de leurs stations.

La liste des espèces exotiques envahissantes ne prend en compte que les espèces non indigènes, les espèces indigènes ne pouvant évidemment être qualifiées d'exotiques envahissantes.

Adventice : plante non indigène qui apparaît sporadiquement à la suite d'une introduction fortuite liée aux activités humaines et qui ne persiste que peu de temps dans ses stations.

Pour les espèces annuelles et bisannuelles, on considèrera, pour ce statut, une durée maximale de 10 ans d'observation dans une même station (au-delà, la plante sera considérée comme naturalisée). Pour les espèces vivaces (herbacées ou ligneuses), il n'aura pas été observé de propension à l'extension des populations par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus) dans aucune de leurs stations.

Sténonaturalisé : plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et se propageant localement comme un taxon indigène en persistant au moins dans certaines de ses stations.

À l'échelle régionale, on considérera un taxon comme sténonaturalisé s'il remplit à la fois les deux conditions suivantes :

coefficient de rareté égal à Rare ou plus rare encore et occupation d'une minorité de ses habitats potentiels. Au-delà il sera considéré comme eurynaturalisé.

observation, dans une même station, sur une durée au moins égale à 10 ans avec une vigueur significative des populations : au moins renouvellement régulier des effectifs pour les plantes annuelles ou bisannuelles ou, dans le cas des plantes vivaces, propension à l'extension par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus), cela dans au moins une de leurs stations.

Eurynaturalisé : plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle en s'y mêlant à la flore indigène.

Dans les conditions définies ci-dessus, à l'échelle régionale, on considérera un taxon comme eurynaturalisé s'il occupe, ou a occupé jadis, au minimum 3,5% du territoire d'au moins un district phytogéographique (valeur correspondant à un coefficient de rareté qualifié

d'AR ou plus commun) ou s'il a colonisé la majeure partie de ses habitats potentiels (même si ceux-ci sont rares).

A chaque taxon est affecté un statut d'indigénat suivant ces définitions :

naturalisé : taxon sténo- ou eurynaturalisé en Picardie.

adv/sub : taxon adventice ou subspontané en Picardie.

cultivé : taxon cultivé en Picardie

autre région : taxon présent dans des régions biogéographiquement semblables (reste de la France (sauf massifs montagnards et méditerranée), Belgique, Danemark, nord-ouest de l'Allemagne, Royaume-Unis, Irlande, Pays Bas).

Note : Un taxon est considéré comme disparu s'il n'est pas revu depuis 1990, ou revu depuis mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières (Toussaint, 2005). *Hydrocotyle ranunculoides* qui a été observé en 2005, mais non revu depuis cette date, est donc considéré comme présent.

Annexe 2

Arrêté du 2 mai 2007 interdisant la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de Ludwigia grandiflora et Ludwigia peploides

NOR: DEVN0753883A

Le ministre de l'agriculture et de la pêche et la ministre de l'écologie et du développement durable,

Vu les articles L. 411-3 et R. 411-1 à R. 411-5 du code de l'environnement ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 22 mars 2007,

Arrêtent :

Article 1

Au sens du présent arrêté on entend par « spécimen » toute plante vivante, toute fructification ou autre forme prise par les végétaux au cours de leur cycle biologique ainsi que toute partie revivifiable obtenue à partir de la plante.

Article 2

Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, le colportage, la mise en vente, la vente, l'achat, l'utilisation ainsi que l'introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence ou par imprudence de tout spécimen des espèces végétales suivantes :

- Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet, Ludwigie à grande fleurs ;
- Ludwigia peploides (Kunth) P.H. Raven, Jussie.

Article 3

Le directeur de la nature et des paysages et le directeur général de l'alimentation sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 2 mai 2007.

La ministre de l'écologie
et du développement durable,
Pour la ministre et par délégation :
Le directeur de la nature et des paysages,
J.-M. Michel

Le ministre de l'agriculture et de la pêche,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de l'alimentation,
J.-M. Bournigal

Le *Polygalo vulgaris – Caricetum caryophyllae* Misset 2002, association nouvelle ou méconnue en Picardie

par
pa Jérémy LEBRUN et **Adrien MESSEAN**
Conservatoire d'espaces naturels de Picardie
1, place Gingko- Village Oasis
80044 AMIENS

Introduction

Le *Polygalo vulgaris – Caricetum caryophyllae* Misset 2002 est une pelouse acidicline oligotrophile récemment décrite dans la Marne (Argonne). Son aire de répartition connue s'étend de l'Argonne au Pas de Calais (Flandre intérieure) selon l'auteur qui précise qu'elle est à rechercher en région subatlantique.

Cette pelouse a été observée en 2010, dans le cadre de la mission d'assistance « Réseau Landes » du Conservatoire d'espaces naturels de Picardie auprès du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France (Oise), puis en 2011 lors de la cartographie de la végétation sur un site voisin de la Réserve Naturelle Nationale des Landes de Versigny (Aisne).

Afin d'établir des comparaisons avec la description originale de C. MISSET (2002), nous proposons une description succincte de nos observations en reprenant sur la même approche les principales caractéristiques de cette végétation et des stations en question : physiographie, composition floristique et symphysionomie, synécologie, syndynamique et synsystématique. Enfin la valeur patrimoniale de cet habitat est détaillée, d'autant plus importante du fait de la situation des sites au sein de périmètres Natura 2000.

Physiographie

Pour le massif d'Ermenonville, les relevés ont été effectués le long d'un chemin forestier longeant un bas-perchis de chênes pédonculés. La station constitue un point bas pour le massif d'Ermenonville (68 m.) en exposition nord-est. Les sols sont développés dans les sables bartoniens (Eocène), peu épais en ce point du massif qui reposent sur les calcaires lutétiens. Sous couvert forestier, ils s'apparentent à des sols lessivés à tendance podzolique (source : BOUCHER, 2000).

A Versigny, la station se caractérise par une ancienne prairie sèche, dans une pente d'exposition sud-est à nord-est. Elle jouxte une petite pelouse hygrophile développée au même niveau topographique à la faveur des eaux de pluie qui, à cet endroit, ruissellent sur l'impluvium.

Le sol est constitué de sables du Thanétien supérieur (Paléocène), localement constitué d'un lit sableux renfermant en grande abondance des galets de silex et de craie, unis par un ciment gréso-quartzitique et consolidés sous forme de poudingue (Poudingue de Monceau-les-Leups) (Source : BRGM, 1971).

Composition floristique et synphysionomie

Sur les deux sites étudiés, la pelouse est globalement fermée par un tapis d'hémicryptophytes même si le passage régulier des véhicules d'exploitation (Ermenonville) ou l'activité des lapins (Versigny) contribuent localement (ornières, gratis) à une certaine

ouverture favorable à quelques thérophytes (*Potentilla argentea* et *Rumex acetosella*) que l'on retrouve dans le relevé n°1 et n°3.

Sa physionomie est marquée par les espèces suivantes : *Polygala vulgaris*, *Ranunculus bulbosus*, *Stachys officinalis* et *Succisa pratensis* pour les dicotylédones, *Antoxanthum odoratum*, *Luzula campestris, Festuca rubra* et *Danthonia decumbens* pour les graminoïdes, ainsi que *Carex caryophyllea* et *Carex pallescens* pour les cypéracées. Ces espèces se répartissent au sein de 3 groupes sociologiques : les espèces oligotrophiles des pelouses acidiphiles (*Nardetea strictae* Rivas Goday *in* Rivas Goday & Rivas Mart. 1963), les espèces des pelouses basiphiles (*Festuco lemanii-Brometea erecti* Braun-Blanq. & Tüxen *ex* Braun-Blanq. 1949) et les espèces des ourlets acidiphiles (*Melampyro pratensis-Holcetea mollis* H.Passarge 1994).

Sur le secteur d'Ermenonville, cette végétation se démarque des autres végétations herbacées rases du secteur par sa richesse spécifique élevée et par les floraisons abondantes et colorées du Polygala, de la Bétoine et de la Succise des prés.

Sur Versigny, elle se démarque des autres végétations voisines des *Nardetea strictae* par l'absence de *Polygala serpyllifolia*, remplacé par les hampes plus hautes de *Polygala vulgaris* et par la forte importance des graminoïdes (contrairement aux zones pelousaires plus rases souvent dominées par *Hieracium pilosella*).

Synécologie

Cette pelouse bénéficie d'un bon ensoleillement (communauté héliophile). La pelouse décrite par le relevé n°1 peut être qualifiée de méso-xérophile tandis que celle du relevé n°2 dénote d'un niveau hydrique supérieur (végétation méso-hydrique) qui s'explique par un léger tassement du sol favorable à une rétention des eaux de pluies. La pelouse du relevé n°3 (Versigny) est plutôt méso-xérophile, mais toujours proches de zones à tendance mésohygrophiles. Le caractère acidicline de cette végétation est vraisemblablement lié à la présence de bases dans les sables siliceux. Les sables couvrant la base des pentes sont en effet fréquemment accompagnés de fragments de calcaire issus du démantèlement des assises géologiques sous-jacentes (Marno-Calcaire de Saint-Ouen à Ermenonville) et de galets de la craie (Poudingue de Monceau-les-Leups à Versigny). Les calcaires lutétiens présents à faible profondeur en ce point du massif d'Ermenonville pourraient également expliquer la présence d'espèces à tendance calcicole (*Carex flacca, Euphorbia cyparissias, Polygala vulgaris*).

Syndynamique

Cette pelouse s'inscrit dans les potentialités d'une forêt mésotrophile acidicline du *Quercenion robori-petraeae* Rivas Mart. 1975 voire du *Carpinion betuli* Issler, 1931 »

Sur le massif d'Ermenonville, l'entretien du chemin par gyrobroyage annuel permet de contenir la croissance des ligneux et la densification du tapis herbacé par les espèces d'ourlet présentes à son contact en lisière des boisements. Au sein de ces ourlets, on note la même variation du gradient hydrique : une forme méso-xérophile caractérisée par *Melampyrum pratense*, *Brachypodium pinnatum* et *Holcus mollis* (*Conopodio majoris-Teucrion scorodoniae* Julve *ex* Boullet & Rameau *in* Bardat & al. 2004) et une forme à tendance méso-hydrique différenciée par *Valeriana officinalis* et *Brachypodium sylvaticum* (aff. *Potentillo erectae-Holcion mollis* H.Passarge 1979). L'analyse phytosociologique de ces ourlets reste à faire.

Il semble que le tassement et l'ouverture de la végétation créée par le passage des véhicules puissent faire évoluer la pelouse vers une végétation à *Juncus tenuis* et *Plantago major* (*Polygono arenastri-Coronopodion squamati* Braun-Blanq. *ex* G.Sissingh 1969).

Sur Versigny, le contexte est différent, il s'agit d'une ancienne prairie pâturée par des bovins jusque 2005, abandonnée depuis et donc peu à peu gagnée par l'ourlet et l'avancée des ligneux (présence régulière d'*Ulmus minor*, *Rubus fruticosus*, *Crataegus monogyna* et surtout *Pteridium aquilinum* qui tend à dégrader fortement la prairie). Le non-entretien de la pelouse mènerait certainement à un ourlet monospécifique à *Pteridium aquilinum* ponctuée de fourrés du *Sarothamnion scopari* Tüxen *ex* Oberd. 1957 et des *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952 sur les zones plus fraîches.

La tendance hygrocline de la pelouse est révélée par la présence locale de *Colchicum autumnale*, *Cerastium fontanum* ssp. *vulgare* et *Carex hirta*.

Synsystématique

Par sa composition floristique et son écologie, la végétation étudiée se rapporte assez nettement à l'alliance du *Violion caninae* Schwick. 1944 qui rassemble les communautés de pelouses oligotrophiles acidiclines sub et nord-atlantiques.

Parmi les différentes-associations décrites au sein de cette alliance, le *Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae* Misset 2002 est le plus proche floristiquement. Les relevés n°1 et 3 sont proches de la sous association *typicum* et le relevé n°2 de la sous-association *succicetosum pratensis*. Le tableau comparatif ci-joint indique que les deux communautés sont caractérisées par *Carex caryophyllea* et *Polygala vulgaris* et que quatre espèces des *Nardetea strictae* à fréquence élevée sont communes aux deux pelouses. Elles partagent également un lot d'espèces des pelouses calcaricoles et des prairies mésophiles.

En revanche *Ranunculus bulbosus* manque dans les relevés du Massif d'Ermenonville alors qu'elle participe à la combinaison caractéristique du *Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae*.

En outre, la pelouse d'Ermenonville se différencie négativement par l'absence d'un certain nombre d'espèces des *Festuco valesiacae-Brometea erecti* (*Lotus cornicolatus* et *Briza media* notamment) et positivement par la présence d'*Euphorbia cyparissias* et *Campanula rotundifolia*.

Même si cette pelouse pourrait correspondre à une variante psammophile du *Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae* il reste difficile d'expliquer les différences et analogies avec ce syntaxon en raison de son caractère fragmentaire et du faible nombre de relevés.

Les pelouses de Versigny révèlent par contre *Ranunculus bulbosus* et *Festuca rubra*. A signaler que *Danthonia decumbens*, caractéristique des *Nardetea strictae*, est présente au sein de ces pelouses mais en dehors des relevés. A la différence des relevés d'Ermenonville, nous n'avons guère relevé d'espèces des *Festuco valesiacae-Brometea erecti* (hormis pour *Hypericum perforatum*).

Intérêt écologique et patrimonial

Les pelouses du *Violion caninae* relèvent de l'annexe I de la Directive « habitats » où elles sont référencées en tant qu'habitat prioritaire. Il s'agit de pelouses originales et globalement méconnues sur le plan phytosociologique. Elles sont particulièrement rares en Picardie où les conditions géologiques et édaphiques leurs sont rarement favorables en dehors du tertiaire parisien.

Il ne semble jamais avoir été cité de végétation semblable ni sur le territoire du PNR Oise Pays de France, ni dans le Laonnois, le Valois et le Tardenois, régions naturelles où d'autres communautés plus xérophiles appartenant à l'alliance sont connues.

Le *Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae* est donc nouveau pour les deux territoires concernés et probablement même pour la région ce qui lui confère un intérêt patrimonial très élevé.

Conclusion

La présente note permet de mettre en évidence l'existence de l'association du *Polygalo vulgaris – Caricetum caryophyllae* Misset 2002 en Picardie, au sein de deux entités géographiques différentes, liées aux sables siliceux Paléogènes : le massif d'Ermenonville et le secteur nord du massif de Saint-Gobain. Du point de vue synchorologique, ces observations suggèrent une aire de répartition plus étendue vers l'Ouest (Ermenonville notamment). Les localités picardes renforcent donc l'hypothèse de C. MISSET (2002) et la proposition de CATTEAU, DUHAMEL *et al.* (2010) qui indiquent que l'aire générale de l'association paraît être davantage subatlantique.

Les pelouses contenues dans cette alliance présentent une originalité écologique certaine et une richesse floristique notable. Elles se démarquent en ce sens des autres pelouses de l'ordre des *Nardetea strictae* qui, en Picardie, sont pour la plupart acidiphiles et généralement moins diversifiées. Au plan écosystémique, leur intérêt réside en outre dans le fait qu'elles participent à des mosaïques de végétations xérophiles à méso-xérophiles incluant des communautés à annuelles, d'autres pelouses vivaces, des ourlets et surtout des végétations de landes. Dans ce contexte, elles contribuent notamment à une certaine diversification des ressources mellifères pour l'entomofaune à la fois en termes d'espèces et de périodes (*Stachys officinalis*, *Succisa pratensis* en fin d'été).

Au plan conservatoire, la pelouse a été observée dans les deux cas de manière fragmentaire sur de faibles surfaces, sur des zones maintenues ouvertes par l'entretien mécanique ou le pâturage. Dans le contexte picard, la conservation de ces végétations secondaires dépend donc fortement d'une gestion adaptée garantissant un faible niveau trophique et des pressions biotiques régulières.

Du fait de leur intérêt écologique et de l'enjeu conservatoire qu'elles représentent il est particulièrement important et intéressant d'approfondir l'étude des végétations du *Violion caninae* dont les connaissances phytosociologiques sont encore assez lacunaires à l'échelle du nord de la France. Malgré le faible nombre relevés présentés, cette communication avait ainsi pour but d'apporter quelques éléments de connaissance sur cette association méconnue jusqu'alors.

Bibliographie

Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), 1971. Carte Géologique au 1/50000 (2ème édition) + notice explicative. Carte La Fère XXVI-10. Editions du BRGM Orléans

BOUCHER, C., 2000. Forêt domaniale d'Ermenonville, Révision d'aménagement 2000-2014. Office National des Forêts, Direction Régionale de Picardie, Division de Chantilly.

CATEAU E., DUHAMEL F., CORNIER T., FARVACQUES C., MORA F., DELPLANQUE S., HENRY E., NICOLAZO C., VALET J.-M., 2010- Guide des végétations forestières et pré-forestières de la région Nord-Pas de Calais. Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul, 526 p. Bailleul.

LEBRUN J. 2011 - Appui scientifique et technique dans le cadre de la mise en œuvre de l'opération « Réseau de landes » dans le PNR Oise-Pays de France : rapport des activités 2010 Conservatoire d'Espaces naturels de Picardie/PNR « Oise-Pays de France » - septembre 2011. 43 p. + annexes et cartes

MESSEAN A. 2010- Plan de gestion 2011-2015 de la Réserve Naturelle Nationale des landes Versigny : 239 p. annexes

MISSET. C. 2002 – Trois nouvelles pelouses acidoclines du *Violion caninae* observées dans l'Argonne et l'Ardenne (France). *Colloques Phytosociologiques XXVI-Prodrome des végétations de France-Orsay 1996* : 177-191

ROYER J.-M., FELZINES J.-C., MISSET C., THEVENIN S., 2006. Synopsis commenté des groupements végétaux de la Bourgogne et de la Champagne-Ardenne. Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, n°25, Royan, 394 p.

Tableau n°1 : relevés phytosociologiques décrivant le *Polygalo vulgaris-Caricetum caryophylleae* Misset 2002 observés à Ermenonville (60) et Versigny (02)

Numéro de relevé de terrain	1	2	3			
Surface (en m²)	10	9	15			
Pente (%)	0	0	0			
Recouvrement herbacé (%)	100	90	90			
Hauteur str. herbacée (cm)	15	15	15			
Recouvrement muscinal (%)	10	20	90			
Nombre spécifique (hors bryo)	30	25	26	typ	succ	total
Combinaison caractéristique						
Polygala vulgaris	2.2	2.2	1.1	IV	V	V
Carex caryophyllea	1.2	+.2	1.2	V	IV	IV
Ranunculus bulbosus			1.2	V	III	IV
Primula veris				II	II	II
Différentielle de sous-association						
Succisa pratensis	3.3			I	V	IV
NARDETEA STRICTAE						
Anthoxanthum odoratum	1.2	1.1	2.2	V	V	V
Luzula campestris	1.1	2.2	2.2	V	V	V
Festuca rubra ssp. rubra			1.2	V	IV	V
Danthonia decumbens	1.2	2.2		III	IV	IV
Agrostis capillaris	2.3	2.3	1.2	III	II	III
Potentilla erecta				II	III	III
Carex pallescens	1.2		+	III	III	III
Calluna vulgaris		i		II	II	II
Carex pilulifera				I	I	I
Festuca nigrescens				III		II
Hieracium pilosella				IV	II	III
Saxifraga granulata				I	I	I
Anacamptis morio				-	II	II
Viola canina				II	III	III
Hieracium lactucella				III	+	I
Festuca filiformis				-	II	II
Polygala serpyllifolia				-	+	r
Nardus stricta				-	+	r
Rumex acetosella			(1.1)	-	+	r
Campanula rotundifolia	1.2			-	-	-
FESTUCO VALESIACAE - BROMETEA ERECTI						
Lotus corniculatus				IV	IV	IV
Briza media				IV	III	III
Pimpinella saxifraga				III	II	III
Leontodon hispidus				IV	II	II
Bromus erectus				II	II	II
Galium verum				II	II	II
Carex flacca	1.1			II	II	II
Hypericum perforatum	+	+	1.1	II	II	II
Avenula pubescens				I	II	I
Plantago media				II	-	I
Euphorbia cyparissias	+	1.1		-	-	-
TRIFOLIO MEDII - GERANIETEA SANGUINEI						
Trifolium medium				II	I	I
Orchis mascula				I	+	+
Brachypodium pinnatum	1.1	r		-	-	-
Fragaria vesca		+.2		-	-	-
MELAMPYRO PRATENSIS - HOLCETEA MOLLIS						
Hieracium umbellatum				I	II	II
Hieracium cf. *saubaudum*	+2	r		-	-	-
Veronica officinalis			+	II	II	II
Solidago virgaurea				II	II	II
Stachys officinalis	2.2	2.2		II	II	II
Cytisus scoparius juv.	+		r	II		I
Potentilla sterilis				-	II	I
Hypericum maculatum &				+	+	+
Lathyrus linifolius				-	-	II
Melampyrum pratense	r			-	-	-
Pteridium aquilinum			1.2	-	-	-
Teucrium scorodonia		r	(r)	-	-	-
Orobanche rapum-genistae				I	-	+
Plantago lanceolata	2.2	2.2	+	IV	IV	IV
Hypochoeris radicata				IV	IV	IV
Achillea millefolium			1.1	IV	IV	IV
Leucanthemum vulgare				IV	IV	IV
Holcus lanatus				II	IV	IV
Rumex acetosa				II	II	II
Rhinanthus minor				II	III	II
Prunella vulgaris		+.2		IV	I	II
Centaurea thuillieri				II	II	II
Trifolium pratense				II	II	II
Trifolium dubium		+		II	I	II
Stellaria graminea				-	II	II
Ajuga reptans	r			II	I	I
Trifolium repens				II	I	I
Ranunculus acris				I	I	I
Bellis perennis				III	-	I
Cynosurus cristatus				III	-	I
Agrimonia eupatoria L.	r		r	II	I	I
Dactylis glomerata	r			I	I	I
Daucus carota				II	+	I
Festuca pratensis				II	+	I
Taraxacum sp.		r		I	I	I
Veronica chamaedrys			+	I	I	I
Galium mollugo	r			-	+	+
Cerastium fontanum	r			I	-	+
Colchicum automnale			r	-	-	-
Poa pratenis			2.2	-	-	-
AGROSTIETEA STOLONIFERAE						
Festuca arundinacea				I	I	I
Cirsium palustre				-	II	I
Accidentelles						
Vulpia bromoides	+			-	-	-
Viola riviniana	+			-	-	-
Carpinus betulus juv.	+	+		-	-	-
Quercus cf. petraea juv.	+	+		-	-	-
Calamagrostis epigejos	r	r	(+)	-	-	-
Covallaria majalis				-	-	-
Aira caryophyllea		+		-	-	-
Bromus mollis subsp. *thominei*	1.2			-	-	-
Potentilla argentea		r	i	-	-	-
Crataegus monogyna juv.		i	r	-	-	-
Senecio jacobaea			i	+	-	r
Rubus fructicosus			(+)	-	-	-
Ulmus minor			(r)	-	-	-

Légende : colonnes typ., succ., et suivante = fréquence de chaque espèce dans les descriptions originales du syntaxon à titre de comparaison avec les relevés effectués en Ermenonville et Versigny. typ. = association *typicum* décrite par MISSET (2002) ; succ. = sous association *succisetosum* décrite par MISSET (2002) ; Nomenclature et colonnes romaines reprises des relevés présentés sur *www.tela botanica.org* [Misset, C., 2002 - Nouvelles observations phytosociologiques sur les pelouses acidoclines du *Violion caninae* en Argonne (Département des Ardennes – France). Bull. Soc. Hist. Nat. Ardennes, 92 : 25-37. Tableau 1 p.26]

Localisation relevé n°1 : forêt domaniale d'Ermenonville, parcelle n°2, 11 juin 2010. Relevé n°2 idem. Relevé n°3 : La Ferme Neuve, Versigny, 22 mai 2012

Habitats, flore et faune remarquables des prairies et bocage d'une ferme biologique à Any-Martin-Rieux sur les confins ardennais de la Thiérache (Aisne)

par **Rémi FRANÇOIS***, **Timothée PREY***, **Adrien MESSEAN****
*Conservatoire Botanique National de Bailleul, Hameau de Haendries, 59270 Bailleul.
r.francois@cbnbl.org ; t.prey@cbnbl.org
**Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie, 1 Place Ginkgo, village Oasis,
80044 Amiens Cedex 01 ; a.messean@conservatoirepicardie.org

Introduction

La « Ferme du Moulin Fontaine » est sise en Thiérache picarde, sur la commune axonnaise d'Any-Martin-Rieux, en bordure immédiate du département des Ardennes. Monsieur Ludovic LAMBERT, agriculteur (ou plutôt « paysan », terme qu'il préfère nettement) y possède environ 40 ha de prairies, menées selon les règles de l'agriculture biologique. Ces prairies, associées aux haies du bocage, aux mares et à la rivière du « Petit Gland », présentent un intérêt patrimonial élevé sur les plans paysager, floristique, phytocoénotique et faunistique.

Afin d'envisager l'opportunité d'une éventuelle Réserve Naturelle Régionale, ou toute autre forme de préservation/mise en valeur de ce patrimoine remarquable, nous avons effectué une première synthèse des connaissances naturalistes, permettant de caractériser l'étendue de la valeur patrimoniale de cette exploitation.

Les prairies essentiellement humides, sont installées sur des terres argileuses et/ou en zones inondables en bordure du Petit Gland, en contexte bocager et périforestier. Ces herbages sont tous exploités extensivement, en mode de production biologique depuis 2006. Le précédent exploitant avait également de telles pratiques traditionnelles, extensives sans intrants et sans drainages : il en résulte un patrimoine floristique, phytosociologique et faunistique singulier, qui tranche avec l'environnement de pratiques agricoles intensives.

Cet article synthétise les éléments de plus fort enjeu patrimonial, issus des observations de L. LAMBERT lui-même, de T. PREY (CBNBl) et R. FRANÇOIS (CBNBl) et d'Adrien MESSEAN (CENPicardie).

Cette synthèse sera progressivement complétée et affinée au fil des découvertes ultérieures.

1. Flore patrimoniale des terrains de la ferme du Moulin Fontaine

1.1 Méthodologie

Les données synthétisées reprennent les observations de :

- Ludovic LAMBERT depuis 2006
- Timothée PREY-CBNBl (2009 et 2010)
- Rémi FRANÇOIS-CBNBl (2010 et 2011)
- Adrien MESSEAN-CENP (2009 à 2011).

L'inventaire de la flore supérieure patrimoniale a été réalisé :

- tout au long de l'année depuis 2006 par L. LAMBERT, propriétaire-exploitant du site

- en plusieurs prospections printanières et estivales de la part du CBNBailleul, de 2010 à 2012
- lors de prospections de 2009 à mi-2012 du Conservatoire d'espaces naturels de Picardie dans le but de valoriser le site par une convention d'assistance à la gestion.

On peut donc considérer que ce site a été bien étudié sur plusieurs années. Toutefois, chaque année apporte son lot de nouvelles découvertes, ce qui est classique en zone humide régulièrement inondable, où le phénomène d'hydrochorie, entre autres, est important.

Seules les espèces considérées comme patrimoniales en Picardie, à savoir déterminantes de ZNIEFF (au moins Assez Rares et/ou au moins Vulnérables) sont listées dans le présent article.

1.2 Données bibliographiques

A notre connaissance, aucune donnée bibliographique publiée n'existe sur ce site précis, même si la fiche ZNIEFF « Les Usages – Bois communal d'Any-Martin-Rieux) qui concerne ce secteur (COPPA, 1997) mentionne des données flore (Scorzonère humble, Alchémille vert-jaunâtre, Dactylorhize fistuleux…) qui peuvent correspondre aux propriétés de Mr LAMBERT.

1.3 Résultat de l'inventaire de la flore patrimoniale

Le tableau n°1, ci-après, regroupe l'ensemble des observations réalisées depuis 2006, avec les champs suivants :

Colonne 1 : nom latin des taxons
Colonne 2 « stat Pic » : statut d'indigénat en Picardie ;
Colonne 3 « stat Rar » : indice de rareté en Picardie ;
Colonne 4 « Men Pic » : indice de menace en Picardie ;
Colonne 5 : taxon patrimonial en Picardie ;
Colonne 6 : appartenance à la liste rouge de la flore en Picardie ;
Colonne 7 : observations sur les populations et l'écologie des taxons patrimoniaux.

Sont considérés comme d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale (HAUGUEL et TOUSSAINT - coord., 2012) :

- les taxons bénéficiant d'une PROTECTION légale au niveau international (annexes II et IV de la Directive Habitat, Convention de Berne), national (liste révisée au 1er janvier 1999) ou régional (arrêté du 1er avril 1991), ainsi que les taxons bénéficiant d'un arrêté préfectoral de réglementation de la cueillette. Ne sont pas concernés les taxons dont le statut d'indigénat est C (cultivé), S (subspontané) ou A (adventice) ;
- les taxons déterminants de ZNIEFF (liste régionale élaborée en 2001)
- les taxons dont l'indice de MENACE est égal à NT (quasi menacé), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique d'extinction) ou CR* (présumé éteint) en Picardie ou à une échelle géographique supérieure ;
- les taxons LC ou DD dont l'indice de RARETÉ est égal à R (rare), RR (très rare), E (exceptionnel), RR? (présumé très Rare) ou E? (présumé exceptionnel) pour l'ensemble des populations de statuts I et I ? de Picardie.

Les taxons seulement AR et LC signalés ci-après sont des déterminants de ZNIEFF de la liste de 2001.

Tableau n°1 : Liste des espèces végétales patrimoniales des prairies humides d'Any-Martin-Rieux

	Stat. Pic	Rar. Pic	Men. Pic	Patrim. Pic	L. rouge s	Remarques
Achillea ptarmica	I	AR	NT	oui		Assez abondant
Alchemilla xanthochlora	I	R	VU	oui	R	
Cardamine amara	I	AR	LC			amont des propriétés
Carex acuta	I	AR	LC			
Carex nigra	I	AR	NT	oui		
Carex ovalis	I	R	NT	oui	(Rp)	
Carex panicea	I	AR	NT	oui		
Carex pallescens	I	AR	LC			
Carex vesicaria	I	R	VU	oui	R	
Dactylorhiza majalis	I	R?	DD			centaines pieds fleuris dans prés humides
Equisetum fluviatile	I	AR	NT	oui		
Lychnis flos-cuculi	I	PC	NT	oui		
Myosotis nemorosa	I	E?	DD	oui		Prairie oligotrophe
Petasites hybridus	I	R	LC	oui	R	Bordure prairie près route
Polygonum bistorta	I	R	VU	oui	R	Qqs pieds
Potamogeton natans	I	AR	NT	oui		
Ranunculus trichophyllus	I	AR	NT	oui		
Rhinanthus minor	I	AR	NT	oui		
Rorippa palustris	I	AR	LC			
Scorzonera humilis	I	R	EN	oui	R	dizaines pieds dans prairie oligotrophe
Selinum carvifolia	I	R	EN	oui	R	Qqs pieds dans prairie oligotrophe
Senecio aquaticus	I	R	VU	oui	R	Qqs pieds près ferme
Senecio ovatus	I	AR	LC			Bordure immédiate pâtures lisière bois
Valeriana dioica	I	AR	VU	oui	R	2-3 stations
Veronica scutellata		R	NT	oui	R1	Pls stations dans secteurs les plus humides

+ ***Lythrum portula*** (R, NT) découvert en juin 2012 par L. Lambert

Note sur la bryoflore :

L'un d'entre nous (TP) a pu recenser en 2010 *Calliergon cordifolium*, bryophyte très rare et vulnérable en Picardie, dans les prairies les plus humides : une belle population de cette pleurocarpe acidophile existe à proximité de la source formant une mardelle près du Petit Gland à l'est de la Ferme.

D'autres taxons bryophytiques patrimoniaux restent certainement à découvrir et notamment sur les aulnes glutineux bordant le Petit Gland et dans le fossé présent au nord de la Ferme.

En effet, à l'amont des prairies, à la lisière du bois d'Any-Martin-Rieux, prospecté par le CENPicardie, se trouve un cortège original de bryophytes peu communes des sources calcaires observé par A. MESSEAN (*Palustriella commutata*, *Climacium dendroides*...).

1.4 Synthèse de l'intérêt floristique des terrains de la ferme du Moulin Fontaine

Même si les inventaires sont toujours évolutifs, il apparaît que les prairies de la Ferme du Moulin Fontaine abritent un cortège d'espèces végétales de valeur patrimoniale élevée.

La gestion extensive (aucun intrant autre que du fumier, fauches tardives en juillet, gestion triennale des refus par fauche…) mise en œuvre par Mr. Ludovic LAMBERT, et de son prédécesseur propriétaire-exploitant pendant des décennies, a permis le maintien ou l'apparition de ce patrimoine remarquable.

La présence sur seulement 40 ha d'au moins 27 taxons patrimoniaux (26 de plantes supérieures et 1 de la bryoflore), dont 8 en danger d'extinction (EN) ou vulnérable (VU) et une espèce légalement protégée (*Veronica scutellata*), est tout à fait remarquable.

Les inventaires ne sont pas encore exhaustifs (d'autres taxons restent à découvrir), mais nous estimons que plus de 100-120 taxons de plantes supérieures doivent être présents sur les 40 ha de prairies étudiés, ce qui est élevé.

A titre de comparaison, le territoire complet des communes (500-1000 ha) floristiquement les plus pauvres dans le nord de l'Aisne (Saint-Quentinois) ne totalisent pas plus de 100-110 taxons, avec aucune ou seulement quelques rares espèces patrimoniales.

2. Habitats patrimoniaux

Seuls les habitats des zones humides ou associés aux zones humides ont été inventoriés, dans le cadre du projet d'inventaire régional des habitats des zones humides mené par le CBNBl à l'échelle régionale depuis 2008.

Quelques habitats prairiaux bordant les zones humides, hors zone inondable, ont été notés de façon non exhaustive.

2.1 Résultats partiels de l'inventaire des habitats patrimoniaux

2.1.1. Habitats patrimoniaux des prairies humides

Leur rareté régionale est en cours d'évaluation et reste encore à préciser, notamment suite aux campagnes d'inventaire 2010-2011.

Cependant on peut d'ores et déjà affirmer, à dire d'experts, que ces habitats sont patrimoniaux car au moins Assez Rares et menacés dans la région et les régions voisines. Ils se localisent en effet dans des zones humides de qualité, gérées de façon extensive, et dans des régions naturelles restreintes à ambiance subcontinentale ou submontagnarde comme ici.

Présence certaine des groupements patrimoniaux suivants dans les prairies les plus humides :

- *Junco effusi - Lotetum uliginosi* Passarge 1975 ex 1988 : en haut de la ferme dans jonchaies irrégulièrement fauchées.

Présence probable des groupements patrimoniaux suivants :

Dans les prairies et haies les plus humides et oligotrophes :

- *Junco conglomerati - Scorzoneretum humilis* (Trivaudey 1997),
- *Alchemillo xanthochlorae - Arrhenatheretum elatioris (*Sougnez 1953)

Ces groupements semblent bien présents, mais de façon ponctuelle et relativement fragmentaire, dans la prairie oligotrophe fauchée tardivement en lisière de bois au nord de l'exploitation. Les groupements à *Alchemilla xanthochlora* sont beaucoup plus représentés sur les prairies en contexte nettement sub-montagnard dans le massifs des Ardennes et des

Vosges. Ils traduisent ici cette note sub-montagnarde et pré-continentale du climat local de la Thiérache pré-ardennaise : il s'agit d'une végétation continentale en limite ouest d'aire de répartition. Le cortège floristique observé à Any-Martin Rieux s'en retrouve donc appauvri mais présente des similarités avec la diagnose originale.

Dans des mosaïques de végétations

Une des difficultés de diagnose de ces habitats tient à un changement de pratique récent suite à la reprise de l'exploitation par L. LAMBERT : certaines parcelles autrefois uniquement pâturées sont en partie fauchées en première intervention (juillet), puis pâturées. Ce passage à la fauche en première intervention depuis 4 ans a probablement transformé une partie de la flore. De ce fait les relevés indiquent la présence de groupements avec des espèces qui sont à rattacher à la fois aux systèmes de prairies fauchées et aux systèmes de prairies pâturées, ce qui est assez couramment observé en Thiérache.

Dans les haies

*Prunetum padi - spinosae (*Dumont et Lebrun 1983) ; groupement avéré en Ardenne et non encore certifié en Picardie jusqu'alors, mais qui correspond bien à une haie en bordure de bois au NW de la ferme vers le lieu-dit « La Malaise ».

2.1.2 Habitats patrimoniaux des prairies non humides

Arrrhénathéraies fauchées :

Groupement à *Crepis biennis* et *Arrhenatherum elatius* Bournérias & al. 1978 (anciennement dénommé *Crepido biennis - Arrhenatheretum elatioris)*

Ce groupement n'est pas très rare en Picardie et dans les régions voisines, mais connaît une très forte régression : d'une part les prairies de fauche disparaissent de façon continue depuis des décennies, d'autre part celles qui restent sont le plus souvent intensifiées (en particulier avec des traitements phytosanitaires très dégradants). Il apparait ici bien conservé et typique, alors qu'en bien des parcelles thiérachiennes, ce groupement apparaît très altéré par l'emploi des engrais chimiques à forte dose et surtout par les traitements anti-dicotylédones, qui simplifient et banalisent considérablement la flore prairiale.

2.1.3 Habitats patrimoniaux des prairies humides en bordure de l'exploitation (projet d'extension)

Mr. Ludovic LAMBERT est en contact avec un propriétaire d'environ 7 ha de prairies et aulnaies qui jouxtent l'amont immédiat (nord) de l'exploitation. Ces terrains sont susceptibles d'être intégrés à court terme à l'exploitation, suite à un accord de principe de l'actuel gestionnaire. Ces prairies humides abritent des habitats très intéressants :

Aulnaie à Glycérie flottante (*Glycero fluitantis - Alnetum glutinosae* Noirfalise et Sougnez 1961), avec 2 sous-associations : l'une à *Equisetum fluviatile*, l'autre à *Chrysosplenium oppositifolium* et *Cardamine amara.*

Ces habitats sont rares à très rares en Picardie, et essentiellement connus en Thiérache actuellement.

2.1.4 Conclusion provisoire sur les habitats patrimoniaux

Plusieurs habitats patrimoniaux liés aux zones humides sont présents sur les propriétés de la Ferme du Moulin Fontaine ou sur le projet d'extension amont. Leur nombre n'apparaît pas très élevé, mais la valeur intrinsèque de ces groupements confère à cette entité un intérêt

phytosociologique indéniable. Les secteurs les plus remarquables sont les parcelles les plus humides et les plus oligotrophes.

On pourra souligner que les habitats les plus précieux sont ceux qui ne sont pas soumis aux crues inondantes. En effet, si les inondations sont une respiration essentielle pour la rivière qui est ainsi dépolluée naturellement, elles apportent aussi des limons mésotrophes ou eutrophes qui fertilisent les prairies à proximité du lit mineur.

C'est une bonne chose d'un point de vue agronomique, mais ces alluvions fertiles limitent le développement de groupements prairiaux oligotrophes qui sont les plus rares et les plus vulnérables à l'échelle de la région.

3. Aperçu du patrimoine faunistique

Sans rentrer trop dans le détail, nous pouvons souligner le grand intérêt pour la faune de cet ensemble de prairies bocagères traversé par un cours d'eau rhéophile et baigné par les inondations.

3.1 Méthodologie d'inventaire de la faune

Les observations ornithologiques et mammalogiques proviennent essentiellement de LAMBERT depuis 2006. Les données herpétologiques sont issues de prospections de Ludovic LAMBERT (et ponctuellement de Guénael HALLART). Les premières observations entomologiques proviennent de R. FRANÇOIS et d'Adrien MESSEAN en 2010 et 2011. Elles seront complétées par A.MESSEAN en 2012.

Le référentiel sur la rareté et le menace des taxons faunistiques est celui de Picardie Nature, publié en 2010 sur leur site Internet (GAVORY coord., 2010).

3.2 Résultats de l'inventaire de la faune patrimoniale

3.2.1 Avifaune

Espèces nicheuses sur les parcelles de L. LAMBERT :

- Pie-grièche écorcheur : 2 couples en 2010. Espèce régulière entre mai et août chaque année. (Annexe I Directive Oiseaux).
- Pipit des arbres : 2-3 couples nicheurs en lisière des prairies et des bois au NE de la ferme.
- Tarier pâtre : 1 couple nicheur avec jeunes quasiment chaque année au contact entre les zones humides et les pentes près de l'exploitation.

Espèces nicheuses à proximité et utilisant les terres de L. LAMBERT comme terrain de chasse :

- Cigogne noire : régulièrement observée en quête de nourriture juste devant la ferme et sur toutes les zones humides de l'exploitation.
- Martin-pêcheur
- Bondrée apivore
- Faucon hobereau…

Le Milan noir et le Milan royal nichaient encore dans les années 1990 dans ce secteur (COPPA, 1997), mais leurs ultimes populations ont disparu depuis. Ils se maintiennent encore dans les Ardennes à une 15e de km (L. LAMBERT comm. pers.).

De nombreux rapaces sont également notés en chasse en période de reproduction: Buse variable, Faucon crécerelle, Epervier d'Europe, Hibou moyen-duc, Chouette effraie, Chouette hulotte, Busard Saint-Martin en hiver.

Espèces en haltes migratoires

De nombreux oiseaux d'eau stationnent plus ou moins régulièrement sur les prairies humides proches de la ferme :

- Limicoles : Bécassines des marais, Chevaliers guignette, cul-blanc, gambette… dans les prés inondés
- Grands échassiers : Héron cendré, Cigogne blanche, Grue cendrée…
- Rapaces : Milan noir, Milan royal…

A noter en 2012, la présence brève mais remarquable, d'un mâle chanteur de Râle des genêts (observation faite par Ludovic LAMBERT), au sein d'une des prairies pâturées extensivement. L'année 2012, particulièrement arrosée au printemps en Picardie, a favorisé de tels contacts de mâles chanteurs isolés de cet oiseau, habituellement inféodé aux vastes prairies de fauches humides extensives.

Bilan sur l'intérêt ornithologique

Les milieux les plus remarquables pour la faune de l'exploitation de L. LAMBERT sont constitués par :

- les prairies humides : terrains de chasse de la Cigogne noire, stationnement d'oiseaux d'eau et occasionnellement du Râle des genêts…
- le maillage bocager et les lisières forestières : nidification de la Pie-grièche écorcheur, du Pipit des arbres…
- le cours d'eau.

La quarantaine d'hectares autour de la ferme ne permet pas, avec cette seule surface, de garantir la présence d'une très grande richesse ornithologique, mais la diversité des habitats offre malgré tout un intérêt ornithologique que l'on peut probablement qualifier d'assez élevé.

3.2.2 Mammalofaune

Les inventaires restent très partiels, notamment en ce qui concerne les micro-mammifères et les chiroptères, pour lesquels des protocoles d'étude plus poussés seraient nécessaires.

On peut toutefois noter la présence de la Musaraigne aquatique, espèce assez rare et vulnérable en Picardie, notée à plusieurs reprises nageant dans le Petit Gland par L. LAMBERT.

De nombreuses espèces de chauves-souris sont susceptibles de chasser autour de la ferme (petits *Myotis*, Oreillards, Sérotine, Noctules, pourquoi pas Grand Murin, Murin de Bechstein, Grand Rhinolophe…).

Dans les bâtiments, se trouve une colonie de Pipistrelle commune, espèce ubiquiste. D'autres espèces moins fréquentes pourraient s'y reproduire, dont l'Oreillard gris qui affectionne les grands greniers tranquilles, accessibles par une grande ouverture.

3.2.3 Entomofaune

Orthoptères

- Criquet ensanglanté (*Stetophyma grossum*) : populations exceptionnelles de plusieurs milliers d'individus sur quelques hectares de prairies humides à

Joncs. Cette densité est exceptionnelle pour la région. Espèce Rare et menacée en Picardie et en France (liste rouge des orthoptères de France).

- Conocéphale des roseaux *(Conocephalus dorsalis)* : également de très importantes populations dans les jonchaies-cariçaies extensives, avec des densités très élevées.

Odonates

- Le Calopteryx vierge (*Calopteryx virgo)* est bien représenté sur toutes les zones ensoleillées du Petit Gland. Cette espèce Assez Rare et Vulnérable en Picardie ne se rencontre plus que dans les derniers cours d'eau non vaseux et bien oxygénés de la région, où il souffre de l'eutrophisation et de l'envasement. Il était déjà cité dans la fiche ZNIEFF (COPPA, 1997).
- Présence possible/probable du Cordulégastre de Boltoni (*Cordulegaster boltonii*), espèce Rare et menacée en Picardie et dans les régions voisines, notée non loin sur l'Artoise en forêt de Saint-Michel (obs. R.F.) : à rechercher sur le Petit Gland.

Lépidoptères

Plusieurs espèces remarquables de lépidoptères rhopalocères ont d'ores et déjà été relevées, malgré des prospections partielles.

- Le Demi-argus (*Cyaniris semi-argus*), azuré prairial dont la plante-hôte est principalement le Trèfle des prés, a été observé sur une grande partie des prairies concernées par l'étude. La population de ce rare papillon apparaît comme très importante, puisque plus de 100 femelles et des dizaines de mâles ont été relevées.
- Le Nacré de la Sanguisorbe (*Brenthis ino*)*,* Rare et Vulnérable en Picardie, a été relevé dans les mégaphorbiaies à Reine des prés et jonchaies situées à l'amont des prairies. Cette espèce était par ailleurs citée dans la fiche ZNIEFF (COPPA *op. cit.*) ; elle est présente en plusieurs autres sites proches..
- A noter en mai 2011, la présence de plus d'une dizaine de Grande-Tortues (*Nymphalis polychloros*), papillon peu commun en Picardie au sein des mégaphorbiaies et jonchaies dans les prairies amont. Il s'agissait probablement d'individus en phase migratoire.

Les lépidoptères hétérocères (papillons de nuit) n'ont que peu été étudiés jusqu'alors, en marge des prairies. Aucune espèce prairiale remarquable n'a été relevée.

Araignées

- La Dolomède (*Dolomedes* sp., non déterminée) a été observée par Guénael HALLART (comm. pers.) dans une petite mare prairiale du Moulin Fontaine. Il s'agit d'une espèce d'araignée remarquable, à priori rare en Picardie, dont la présence en Thiérache n'a été que récemment relevée (observation parallèle A. MESSEAN non loin d'Any, sur Résigny).

3.2.4 Ichtyofaune

Le Petit Gland abrite au niveau des prairies de la Ferme du Moulin Fontaine et des environs, des populations reproductrices d'au moins 5 espèces patrimoniales :

- Truite sauvage,
- Lamproie de Planer,
- Goujon,
- Chabot,
- Vandoise (COPPA et SALVAN, 1997 ; COPPA, op. cit.).

3.2.5 Malacofaune

Ce même tronçon accueille une population reproductrice de la Mulette épaisse (*Unio crassus*), mollusque aquatique de l'annexe II de la Directive Habitats Faune Flore devenu exceptionnel en Picardie. Cette espèce emblématique des cours d'eau rhéophiles de bonne qualité possède des populations importantes à ce niveau, ainsi que vers Saint-Michel en Thiérache (Xavier CUCHERAT, comm. pers.).

Cet intérêt ichtyologique et malacologique sur un seul site apparaît exceptionnel en Picardie.

La qualité du cours d'eau, avec sa pente, son caractère rhéophile et ses substrats sablo-caillouteux est en effet favorable à la reproduction naturelle de ces espèces menacées.

Cependant, la mise en culture d'une partie du bassin-versant entraîne des apports limoneux qui colmatent les zones caillouteuses du fond du lit mineur, qui sont indispensables à la vie de ces espèces exigeantes.

4. Conclusion

Les premières études de la flore, des habitats et de la faune des propriétés de la Ferme du Moulin Fontaine à Any-Martin-Rieux ont permis de confirmer l'importante richesse patrimoniale présente sur le périmètre de sa ferme : 26 espèces végétales, au moins 15 espèces animales reproductrices certaines ou probables (de nombreuses autres au passage) et au moins 6 habitats patrimoniaux ont été recensés.

Les milieux les plus riches en populations d'espèces patrimoniales et en habitats menacés sont les prairies les plus humides et oligotrophes.

On note une complémentarité importante entre les prairies humides inondables, soumises aux apports de limons fertilisants qui dépolluent la rivière mais fertilisent les prairies, et les parcelles non-inondables mais humides ou fraîches qui peuvent rester naturellement oligotrophes *pro parte*. Ces dernières concentrent l'essentiel des populations de plantes et des habitats les plus menacés, en particulier au nord de la ferme sur les pentes en lisière de bois vers « La Malène ».

Les mesures de gestion actuelles (pâturage extensif à moins d'un UGB à l'hectare, fauche relativement tardive vers fin juin début juillet, voire fin août pour la prairie la plus patrimoniale, fauche triennale des refus, pas d'intrants chimiques…) sont globalement adaptées pour assurer la pérennité de ce patrimoine de très haut niveau sur une surface assez restreinte. De surcroît ; Ludovic LAMBERT a créé un cheptel à partir de la « Rouge flamande », race bovine traditionnelle de Picardie (et du Nord – Pas de Calais et de la Wallonie *pro parte*), qui est elle-même devenue rare et menacée. Il y a donc convergence entre le patrimoine naturel et le patrimoine animal domestique

D'ores et déjà, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie aide à la préservation de ce site au travers d'une convention d'assistance à gestion avec Ludovic LAMBERT.

En sus, cette richesse patrimoniale floristique, phytocoénotique et faunistique mérite très largement une préservation/reconnaissance règlementaire durable (Réserve Naturelle Régionale, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope…) de ces mosaïques de prairies/ruisseaux/haies/lisières gérées de façon remarquable par Ludovic LAMBERT.

Remerciements

Nous remercions Ludovic LAMBERT pour son accueil, sa passion naturaliste et ses remarquables conceptions de l'agriculture écologique, pour ses données et sa relecture attentive, ainsi que Guénael HALLART et Xavier CUCHERAT pour leurs données faunistiques.

Bibliographie

CATTEAU E., DUHAMEL F., BALIGA M.-F., BASSO F., BEDOUET F., CORNIER T., MULLIE B., MORA F., TOUSSAINT F., VALENTIN B., 2009 - Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas de Calais. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul. 632 p. Bailleul.

Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (COPPA G.), 1997 - ZNIEFF de type I « Les Usages Bois communal d'Any-Martin-Rieux ». Site internet DREAL Picardie.

Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (COPPA G., SALVAN S.), 1997 - ZNIEFF de type I « Vallée du Petit Gland ». Site internet DREAL Picardie.

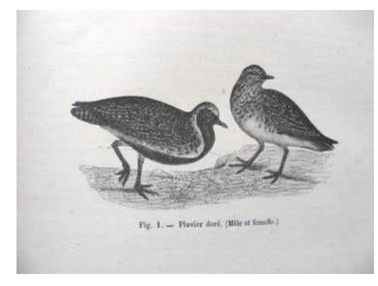
HAUGUEL, J.-C. & TOUSSAINT, B. (coord.), 2012. – Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°4b – mars 2012. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif botanique de Picardie. I-XIX ; 1-74.

NOIRFALISE A., SOUGNEZ N., 1961 - Les forêts riveraines de Belgique. Extrait du Bull. Jard. Bot. Etat. Bruxelles, XXX : 199-288. Communication n° 36.

VAN CALSTER H., VANDENBERGHE R., RUYSEN M., VERHEYEN K., HERMY M., DECOCQ G., 2008 - Unexpectedly high 20th century floristic losses in a rural landscape in northern France. *Journal of Ecology* 2008, 96, 927–936.

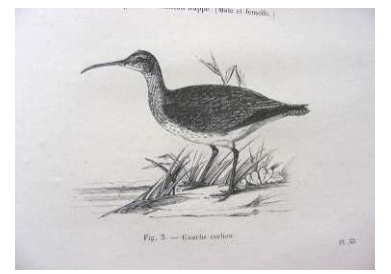












A propos de quelques stations de bryophytes remarquables découvertes dans le département de l'Aisne

par Adrien MESSEAN
Conservatoire d'espaces naturels de Picardie
1, place Gingko
Village Oasis
80000 AMIENS
a.messean@conservatoirepicardie.org

Introduction

Le présent article a pour objectif d'informer de l'existence de nouvelles stations d'espèces de bryophytes remarquables en Picardie. Pour quelques-unes d'entre elles il s'agit d'une première donnée pour la région ou bien d'une redécouverte. Ces données doivent permettre d'apporter notamment des connaissances sur la répartition de certaines espèces et sur leur écologie.

L'ensemble des prospections a été réalisé de 2009 à 2012 dans le département de l'Aisne, pour la plupart à but personnel. Quelques stations proviennent malgré tout de prospections réalisées dans le cadre de diagnostics écologiques au titre du Conservatoire d'espaces naturels de Picardie. La présente communication a été rédigée à titre personnel.

Les milieux concernés sont variés : grès siliceux, pelouses calcicoles, marais tourbeux, champs cultivés...

Les taxons respectent la nomenclature appliquée par HAUGUEL & WATTEZ (2008) et sont suivis des critères de rareté et menaces considérés pour la région Picardie par les mêmes auteurs.

***Acaulon muticum* (Hedw. Müll.Hal.) (E?, DD)**

Cette petite acrocarpe a été observée en fin d'hiver 2011 sur la commune d'Oulchy-la-ville, lieu-dit Le Patrimoine. Elle recouvrait un talus sableux récemment décapé en lisière de champs, en compagnie de *Phascum cuspidatum*. Le substrat correspond à des sables du Thanétien (Valois) enrichis superficiellement en matière organique, comme décrit dans PORLEY (2008).

***Aloinia ambigua* (Bruch & Schimp.) Limpr. (RR?, DD)**

Observation en 2009 d'une station de cette espèce terricole à tendance calciphile, sur des graviers en bord de route sur la commune de Coulonges-Cohan (hameau de Cohan) dans le Tardenois. Elle s'insérait dans une communauté d'acrocarpes naines dominées par *Bryum argenteum*. Son écologie picarde semble assez vaste : blocs calcaires, carrières de craies (HAUGUEL, 2002).

***Aloinia aloides* (Koch ex Schultz) Kindb. (RR?, DD)**

Observation de cette autre espèce du genre *Aloinia* toujours dans le Tardenois sur un chemin fait de sables calcaires compactés, sur la commune de Chéry-Chartreuve (Le Limon de Vau, 2012). Ces deux espèces (*A. ambigua* et *A. aloides*), bien que peu fréquentes,

semblent avoir une écologie assez similaire, pourvu que le substrat soit calcaire et les conditions thermophiles.

***Bryum pallens* Sw.**

Observation de cette espèce en 2011 sur la commune de Sissonne, citée pour la première fois pour la région Picardie. Elle est présente sur le rebord d'une mare réserve à incendie sur le camp militaire national de Sissonne. Le substrat est très superficiel puisqu'il s'agit d'une mince couche de matière organique accumulée sur la bâche plastique d'imperméabilisation. Espèce probablement méconnue.

***Calliergon cordifolium* (Hedw.) Kindb. (RR, VU)**

Cette espèce caractéristique des milieux humides et engorgés aux eaux acides a été relevée dans plusieurs nouvelles localités de Thiérache, du Laonnois et du sud de l'Aisne.

Elle semble indifférente aux conditions de lumière, mais semble apprécier les contextes eutrophes (spontanés), pourvues que les eaux soient acides.

Ainsi, elle a été observée en prairie humide pâturée (conditions complètement héliophiles) à Saint-Michel (2011), Jeantes (2009) et Chivy-les-Etouvelles (2011), au sein de petites dépressions.

A l'opposé, elle est présente dans des boisements tourbeux engorgés à Cessières (Bois du Rocq, 2011), Any-Martin-Rieux (Bois communal, 2012) et Laval-en-Laonnois (les Glonards, 2011).

Enfin, une très importante population s'étend sur des berges d'étang à Epieds (étang de la Logette, 2011), au sein de jonçaies soumises à inondations printanières. Elle était déjà connue sur un étang voisin (Boutache) (HAUGUEL, 2009).

***Dicranum polysetum* SW. ex. anon. (RR, EN)**

Relevé à Fère-en-Tardenois (Le chalet des Bruyères, 2011) et Saponay (Bois de Saponay, 2010) dans les mêmes conditions écologiques : lande sèche en cours de boisement par le bouleau (bétulaie équienne dense), ambiance sciaphile et assez fraîche (non xérothermophile).

Relevé à Laval-en-Laonnois (Les Glonards, 2011) au sein d'un boisement tourbeux à Sphaignes du *Sphagno palustris – Betuletum pubescentis*.

Son habitat décrit dans la littérature semble correspondre aux bois marécageux de bouleaux (PIERROT, 1982 ; SMITH, 2004). En Picardie, il semble coloniser les jeunes boisements mésophiles à Callune (en plus des deux stations citées ci-dessus, c'est aussi le cas de Versigny dans le Laonnois).

***Entosthodon fascicularis* (Hedw.) Müll.Hal. (RR?, DD)**

Observation en 2011 de cette acrocarpe au sein d'une après-culture de maïs (éteules), sur la commune de Beuvardes (Pimart), non loin de l'étang de la Logette.

Cette espèce est typique des communautés printanières annuelles terricoles sur argile (BARDAT & HAUGUEL, 2002), fuyant le calcaire (PORLEY, 2008). Elle a été relevée en compagnie de *Phascum cuspidatum* et de *Bryum rubens*.

***Grimmia trichophylla* Grev. (E, EN)**

Les conditions stationnelles de cette espèce sont fort semblables à celles d'*Hedwigia ciliata*, c'est-à-dire le micro-habitat de grès siliceux ensoleillés et secs.

Les stations connues jusqu'alors de *Grimmia trichophylla* étaient restreintes au Bois Belleau (Belleau) et au Pas Bayard (Hirson) (HAUGUEL, 2009).

Quatre nouvelles localités ont été relevées récemment, dans chaque cas sur des grès en compagnie d'*Hedwigia ciliata* dans une végétation se rattachant à l'association de

l'*Hedwigietum albicantis* (voir HAUGUEL (2002) pour plus de détails écologiques). L'ensemble de ces stations se situe entre Valois oriental et Tardenois occidental.

- A Rocourt-Saint-Martin (La Genevroye, 2010), l'importance de la population observée est tout à fait remarquable, avec plusieurs mètres carrés recouverts au total par cette espèce.
- A Dammard (savarts de Montémafroy, 2011), une station a été relevée sur un seul bloc de grès.
- A Epaux-Bézu (Bézu les Fèves, 2012), plus de 5 stations sont présentes sur des grès isolés en pré sec pâturé.

Enfin, l'espèce a été observée à la Hottée du Diable (Coincy, 2011), en compagnie d'*Hedwigia ciliata*, mais fait assez surprenant, sur un grès ombragé (boisement de chênaie claire). Ce grès se trouvait il y a quelques décennies en conditions « héliophiles » (landes sèches) avant l'avancée du boisement spontané (analyse des photographies aériennes anciennes). On peut donc supposer une capacité de résistance à un ombrage léger de ces deux espèces dans des conditions « thermophiles ».

***Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv. (RR, EN)**

Strictement localisée aux grés du Valois et du Tardenois (couche géologique du Thanétien), quatre nouvelles stations ont été relevées. Son habitat, l'*Hedwigietum albicantis*, est très bien décrit dans l'article de J.-C. HAUGUEL de 2002.

La localité de Rocourt-saint-Martin (La Genevroye, 2010) est la plus remarquable. Plus de 30 stations de parfois près d'un mètre carré de grès colonisés par l'Hedwigie ciliée y sont présentes. Sur la plupart des grès, elle est accompagnée de *Grimmia trichophylla*, autre caractéristique du groupement.

Trois autres stations sont plus anecdotiques (entre un et deux grès colonisés par l'Hedwigie dans chaque cas) : dans le Valois sur les savarts de Montémafroy (commune de Dammard en 2011) et sur les pelouses de Bézu-les-Fèves (commune d'Epaux-Bézu, 2012) ; et dans le Tardenois au Bois de Brécy, (commune de Brécy en 2009). Signalons par ailleurs la présence de l'Hedwigie plus au sud du département sur des grès sur la commune de Trélou-sur-Marne (J.-C. HAUGUEL, com.pers, 2010)

Contrairement aux localités connues jusqu'alors (HAUGUEL, 2009), où l'Hedwigie est présente sur des grès au sein de landes sèches (Hottée du Diable à Coincy, Bois de Saponay, Plailly (bois de Morrière) et en lisière de boisement acidiphile (Bois Belleau), ces quatre nouvelles stations ont été observées sur des grès épars au sein de prairies sèches pâturées.

Pour les deux espèces de l'*Hedwigietum albicantis* (*H. ciliata* et *G. trichophylla*), il est fort probable que d'autres stations existent dans le Valois et le Tardenois, les grès ensoleillés au sein de prairies pâturées étant présents sur plusieurs communes de la veine de sables de Bracheux.

***Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt. (R, VU)**

Cette hépatique des bois pourrissants forme un feutrage parfois conséquent, observé dans plusieurs cas sur des troncs de pins couchés sur le sol de taille importante (diamètre supérieur à 30 cm), dont l'écorce est complètement dégradée.

Les observations ont été faites dans deux contextes différents : à Parfondru (les Pâtures, 2012) en sous-bois de vieille pinède sur tourbe et sur le même site au sein d'un ancien boisement (jeune bétulaie hygrophile sur tourbe) réouvert depuis 6 ans ; à Belleu (la Pierre-Frite, 2012) dans une vieille pinède sur rendzines (boisement calcicole thermophile).

***Philonotis calcarea* (B. & S.) Schimp. (E, CR)**

Observation en 2010 au sein des marais de Laniscourt (dépression de Cessières – Montbavin) au lieu-dit de Champ la Cave. La population de *Philonotis calcarea* s'étendait sur plusieurs mètres carrés sur la berge d'un étang tourbeux, au sein d'une zone soumise à exondation estivale, mais semblant conserver un suintement permanent sur la tourbe alcaline, en compagnie d'*Anagallis tenella*.

Cette espèce a rarement été observée récemment en Picardie (HAUGUEL, 2002, 2008), les dernières localités étant Mauregny-en-Haye et Arcy-saint-Restitue.

***Plagiochila asplenioides* (L.) Dum. subsp. *porelloides* (Torrey) Schust (RR?, DD)**

Cette sous-espèce de *P. asplenioides* a été observée en plusieurs stations des blocs calcaires de la corniche lutétienne du Bois Roger, sur les communes de Montbavin et Laniscourt (2010) dans le Laonnois.

Elle était présente sur les parois des blocs exposés dans le versant nord du bois (*Tilio platyphylli – Acerion pseudoplatani* Klika 1955). Elle était accompagnée des espèces caractéristiques du *Ctenidion mollusci* Stefureac 1941 : *Fissidens dubius*, *Encalypta streptocarpa*, *Ctenidium molluscum*, *Tortella tortuosa*, *Bryum capillare*, ainsi que de *Neckera crispa*.

Sur la commune de Mercin-et-Vaux, dans le ravin de la Gorge (2011), *P. asplenioides* ssp. *porelloides* a été relevé sur une paroi d'un bloc calcaire échoué dans le fond du ravin.

***Pterogonium gracile* (Hedw.) Sm. (D, RE)**

Cette pleurocarpe des rochers siliceux xérothermophiles n'avait pas été observée en Picardie depuis GRAVES dans le massif de Compiègne en 1857 (*in* HAUGUEL & WATTEZ, 2008).

Deux stations ont été récemment découvertes, dont l'une sur un grès au sein des prairies sèches de la Genevroye, sur la commune de Rocourt-saint-Martin, en limite du Tardenois et du Valois. Il était accompagné sur le grès part *Grimmia trichophylla* et complète l'exceptionnelle richesse du site de la Genevroye pour l'ordre des *Grimmietalia commutatae* avec *Hedwigia ciliata*.

Les individus de *Pterogonium gracile* semblent se développer sur la partie sommitale du grès (de faible taille < ½ m^3), en exposition sud sud-ouest.

Il est à noter que les éleveurs exploitants du site (pâturage bovin et ovin) ont souscrit à des mesures agro-environnementales afin de préserver la qualité écologique des pelouses (présence par ailleurs de communautés de plantes vasculaires des substrats pionniers sabulicoles particulièrement originales).

Découverte en 2012 d'une station plus importante de *P. gracile* sur les grès de Bézu-les-Fèves (commune d'Epaux-Bézu), dans le même contexte qu'à Rocourt, c'est-à-dire en sommet de grès au sein de prairies sèches pâturées par des bovins, et en compagnie de *G. trichophylla*.

***Pterygoneurum ovatum* (Hedw.) Dixon (D, RE)**

Cette acrocarpe pionnière des sols calcaires n'avait pas été observée récemment en Picardie (HAUGUEL et WATTEZ, 2008). Une station a été découverte sur la commune de Chéry-Chartreuve (Le Limon de Vau, 2012) au sein d'une petite zone écorchée sur un coteau de la vallée de l'Orillon (secteur probablement autrefois travaillé pour un semis de culture à gibier). Elle était accompagnée d'espèces terricoles caractéristiques de ces sols minéraux : *Microbryum curvicolle*, *Weissia brachycarpa*, *Phascum cuspidatum*.

***Riccardia multifida* (L.) S.Gray (RR, VU)**

Deux observations pour cette hépatique typique des marais tourbeux :

Une localité en contexte de marais alcalin à Liesse-Notre-Dame (le Grand-Marais, 2011) sur un tremblant tourbeux du *Caricion lasiocarpae*, à proximité d'un coussin d'acidification de surface à *Sphagnum squarrosum* et *Sphagnum subnitens*.

R. multifida a aussi été relevé dans un contexte quelque peu différent au sein d'une lande tourbeuse acide à Parfondru (Les Pâtures, 2011), sur la tourbe entre des coussins de *Sphagnum papillosum* var. *laeve* et des pousses de Bruyère à quatre angles.

***Sphaerocarpos michelii* Bellardi (E, EN)**

Cette espèce d'hépatique, typique des cultures sur terre fraîche est rarement rencontrée en Picardie. Elle n'avait d'ailleurs jamais été mentionnée jusqu'alors dans le département de l'Aisne.

Une station a été relevée en fin d'hiver 2011 dans une après-culture de maïs sur la commune de Bucy-le-long (lieu-dit Ferme du Pavé) aux abords de la sucrerie de Bucy. Seuls quelques décimètres carrés ont été observés dans une ornière.

Il s'agit de champs inondés tous les hivers (nappe de l'Aisne) et dont les travaux (labours) ne sont guère possibles avant la mi-avril. Ceci laisse la possibilité à certaines bryophytes à développement hivernal de s'exprimer.

En 2012, découverte d'une station de *S. michelii* à Monampteuil (La Grande Pâture, au dessus du lac) sur des sables humides récemment décapés par des travaux de restauration de mare initiés par le Conseil Général de l'Aisne, au sein d'une importante population de *Physcomitrium pyriforme*.

***Sphaerocarpos texanus* Aust.**

Cette hépatique, très semblable à *S. michelii* (seul l'examen microscopique des spores permettant de les distinguer), n'avait jusqu'alors jamais été observée en Picardie.

VANDENBERGHEN (1979) cite l'espèce de quelques régions de Belgique (Campinien et Brabançon). Il indique l'habitat comme une végétation pionnière des sols sablo-limoneux dénudés. De rares stations sont présentes en Grande-Bretagne (ATHERTON *et al.*, 2010).

De très importantes stations ont été découvertes dans une série de champs sur sables humides en après-culture de maïs (même itinéraire technique que pour *S. michelii*) en contact avec la nappe de l'Ardon (sols sableux dénudés et frais, soumis à inondation hivernale).

Cinq parcelles colonisées par *Sphaerocarpos. texanus* ont été relevées en mars 2011 en compagnie de Thibaut GERARD et David FRIMIN sur les communes de Vaucelles-et-Beffecourt (La Capignolle, Le Champ du Bas-lieu), d'Etouvelles (Près de la Couleuvre) et de Nouvion-le-Vineux (la Grande Pâture). L'une d'entre elles à la Capignolle (commune de Vaucelles) abritait plusieurs dizaines de milliers d'individus, en compagnie d'une flore pré-vernale remarquable (*Myosurus minimus*, *Montia minor*, *Ranunculus sardous*).

Une station observée aussi en 2011 à Merlieux-et-Fouquerolles (La Vallée de Merlieux) présentait une écologie différente puisqu'en lisière d'un champ semé en blé d'hiver (spécimens récoltés par Thibaut GERARD) sur limons-sableux théoriquement moins acides.

A noter que Thibaud DAUMAL a découvert parallèlement une station de *S. texanus* dans l'Oise (comm. pers., 2012) et plusieurs autres stations de *Sphaerocarpos sp*. dans ce même département.

***Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex. Hoffm. (E, CR)**

Découverte de cette rare espèce de sphaigne en 2012 sur la Réserve Naturelle nationale des Landes de Versigny (Versigny). Elle est présente dans une dépression longuement inondée au sein de la lande humide. Il s'agit d'une micro-topographie créée par

étrépage en 2005. Environ deux mètres carrés étaient colonisés par *S. cuspidatum*, entre les zones plus hautes de quelques centimètres de *Sphagnum compactum* et *Erica tetralix*.

***Taxiphyllum wissgrilli* (Garov.) Wijk et Margad (RR, NT)**

Observation de l'espèce en 2011 au sein du ravin de la Gorge, commune de Mercin-et-Vaux, typique des ravins encaissés et boisés des flancs de la vallée de l'Aisne. Relevée sur le bas d'un bloc calcaire partiellement éclaboussé par les eaux d'un ruisseau intermittent. *Taxiphyllum wissgrilli* était accompagné sur les blocs calcaires d'espèces plus ubiquistes : *Homalotecium lutescens*, *Eurhynchium stiatum*, *Brachythecium rutabulum*.

Je souhaite remercier Jean-Christophe HAUGUEL pour sa relecture attentive, pour l'aide qu'il m'apporte dans l'apprentissage de la bryologie et pour la vérification de certains échantillons, ainsi que Timothée PREY pour les échanges que nous avons eu à propos de certaines espèces.

Bibliographie

ATHERTON I., BOSANQUET S., LAWLEY M., 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland, a field guide. *British Bryological Society*, Plymouth. 848 p.

BARDAT J. & HAUGUEL J.-C., 2002. Synopsis bryosociologique pour la France. *Cryptogamie, Bryologie* 23 (4) : 279-343

HAUGUEL J.-C. et WATTEZ J.-R., 2008. Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menaces. CBNBl/CRP – 38 p.

HAUGUEL J.-C., 2002. Contribution à la flore des bryophytes de Picardie : première partie : les mousses acrocarpes. *Bull. Soc. Linn. Nord-Picardie* Vol. 20. pp 31-47

HAUGUEL J.-C., 2002. Les communautés bryophytiques des complexes sablo-gréseux du Tardenois (Aisne-France). *Bull. Soc. Linn. Nord-Picardie* Vol. 20. pp 48-77

HAUGUEL J.-C., 2009. Rapport d'étude bryologique sur six sites du Conservatoire d'espaces naturels de Picardie. *Conservatoire botanique national de Bailleul pour le CENP. Rapport d'étude* 15 p.

PIERROT, R.-B., 1982. Les bryophytes du Centre-Ouest. Classification, Détermination, Répartition. *Soc. Bot. Du Centre-Ouest*. NS n°5, 124 p.

PORLEY R., 2008. Arable bryophytes. A field guide to the mosses, liverworts and hornworts of cultivated land in Britain and Ireland. *Wild Guides*, 140 p.

SMITH A.J.E., 1990. The Liverworts of Britain and Ireland. Second Edition. *Cambridge University Press*. 362 p.

SMITH A.J.E., 2004. The moss flora of Britain and Ireland. Second Edition. *Cambridge University Press*. 1012 p.

VANDENBERGHEN C., 1979. Flore des hépatiques et des anthocérotes de Belgique. Jardin botanique national de Belgique. Meise, 156 p.

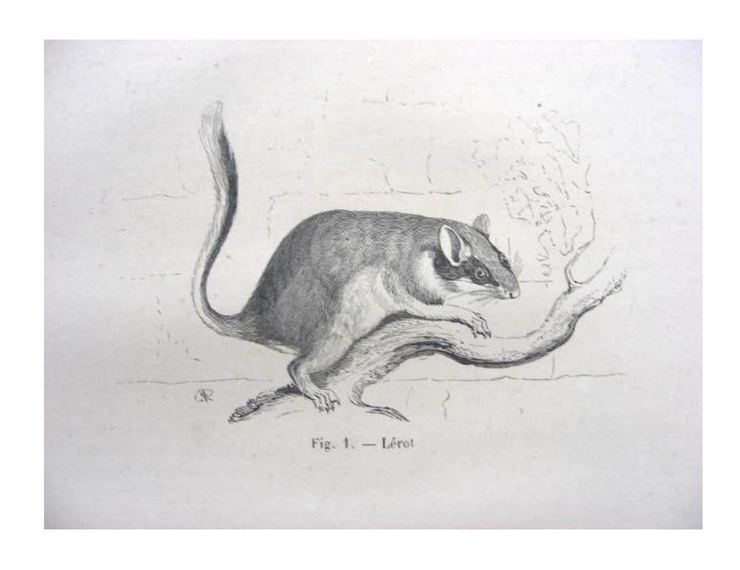


Fig. 1. — Lérot

Dicranum flagellare Hedw., nouveau pour le département de l'Aisne ; confusions possibles avec *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb.

par **J.C. HAUGUEL**[1]
Conservatoire Botanique National de Bailleul,
Hameau de Haendries, 59270 Bailleul

Introduction

La récolte d'un échantillon de *Dicranum* en forêt particulière d'Hirson (Aisne) en 2004, attribué par erreur à l'époque à *Dicranum viride*, mais non revu depuis dans l'ensemble du massif forestier d'Hirson/Saint-Michel a conduit à effectuer de nouvelles prospections spécifiques. Celles-ci devaient permettre de retrouver une population correspondant à l'échantillon prélevé, de confirmer ainsi la présence de cette espèce et de préciser son écologie *in situ*. Ces prospections ont été conduites au printemps 2012 et ont permis la récolte de plusieurs échantillons, dans des conditions écologiques variées, d'un *Dicranum* dont la diagnose a nécessité un examen très attentif. L'intérêt de cette démarche, outre le fait de nommer correctement les échantillons prélevés, est liée à l'inscription à la Directive européenne « Habitat-Flore-Faune » de *Dicranum viride* et aux implications en matière de gestion forestière que pourrait avoir sa présence dans le site d'importance communautaire de la forêt d'Hirson/Saint Michel. L'examen attentif de ces échantillons permet d'invalider la présence de *Dicranum viride* dans ce massif forestier, les échantillons prélevés correspondant tous à *Dicranum flagellare,* espèce nouvelle pour le département de l'Aisne. Le but de cette notule est, entre-autres, de présenter les critères de diagnose permettant de distinguer ces deux taxons, notamment lorsque les rameaux flagelliformes typiques de *Dicranum flagellare* sont absents ou très rares dans les échantillons et peuvent entraîner une confusion avec *Dicranum viride.*

1. Matériel d'étude : localisation et caractérisation

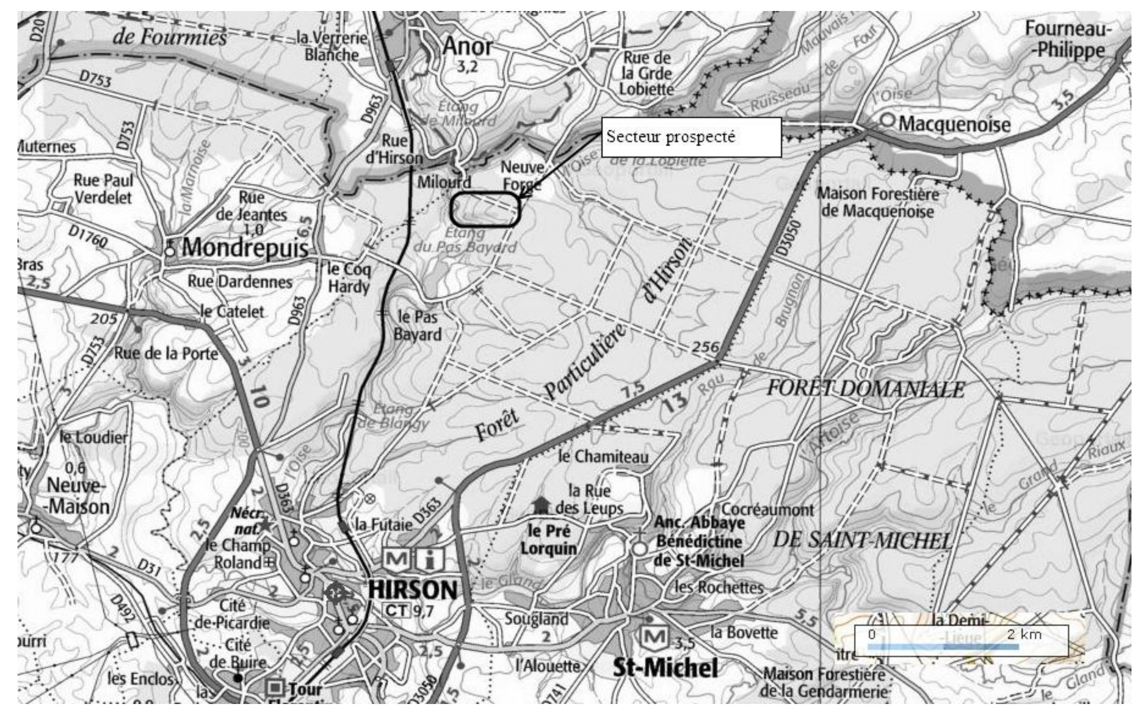
Le secteur étudié est situé dans le nord-est du département de l'Aisne, sur la commune d'Hirson, au sud de la route du Maka en forêt particulière d'Hirson, UTM : ER7935 (voir carte n°1 ci-après).

Le biotope est constitué d'un massif boisé sur substrat majoritairement acide, le sous-sol étant composé de limons de plateaux dans la partie supérieure et de schistes, poudingues et grès dans la partie inférieure. Les grands types de végétations sont : une chênaie sessiliflore-bétulaie acidiphile mésophile, une charmaie à Jacinthe des bois, une hêtraie-chênaie acidiphile mésophile constituée de fûts de taille importante (nombreux individus de plus de 60 cm de diamètre) et de quelques plantations de Pin sylvestre. Quelques clairières de faible taille majoritairement colonisées par la Fougère aigle sont également présentes.

Du point de vue géomorphologique, le site est parcouru par deux rus dont un très encaissé, d'axe est-ouest. Ces deux rus se jettent dans l'Oise. Des falaises de l'ordre de 2 à 4 mètres de hauteur sont présentes à la faveur d'une ancienne exploitation de grès au centre de ce système. Les arbres (Hêtre et Chêne sessile) et les souches sur lesquels les prélèvements ont été effectués sont situés sur les tas de délaissés miniers (mélange de grès, de schiste et de limons) situés de part et d'autre de cette carrière dont l'axe est également est-ouest.

---

[1]Correspondance et tiré à part : jc.hauguel@cbnbl.org.



Carte n°1 : Localisation du secteur étudié (IGN, Géoportail©, 2012)

Les échantillons analysés sont constitués de 2 échantillons prélevés en 2004 et de 3 échantillons prélevés en 2012. Le détail des récoltes est le suivant (toutes récoltes et déterminations par moi-même, échantillons conservés dans mon herbier personnel) :

- N°1166, récolté le 02/06/2004, sur souche, Hirson, amont de l'étang du Pas Bayard ;
- N° 1165, récolté le 02/06/2004, base d'un tronc de Hêtre, Hirson, amont de l'étang du Pas Bayard ;
- N°4484, récolté le 01/06/2012, sur souche en décomposition, Hirson, au sud de la route du Maka ;
- N°4485, récolté le 01/06/2012, sur souche en décomposition, Hirson, au sud de la route du Maka ;
- N°4486, récolté le 01/06/2012, sur la base d'un tronc de Chêne sessile, Hirson, au sud de la route du Maka ;

Tous ces échantillons se rapportent à *Dicranum flagellare* Hedw. La principale difficulté dans la reconnaissance de l'espèce a été l'absence quasi-constante de rameaux flagelliformes propres à l'espèce (seuls quelques rameaux observés sur les cinq échantillons prélevés) et la forte variation chromatique des échantillons (toutes les nuances de vert clair au vert noirâtre) en fonction des situations écologiques. Au microscope c'est finalement l'absence d'épaississements cellulaires sur le limbe qui a permis de distinguer les échantillons récoltés de *Dicranum viride*.

2. Critères diagnostiques (voir la planche photographique)

Le recours à plusieurs ouvrages décrivant ces deux espèces a été nécessaire pour comprendre les critères utilisés, les hiérarchiser et assurer une détermination fiable. En particulier, les flores de Frey & Frahm (2006), Atherton & al. (2010), la thèse de Gildia Bellodio de Trocco (2007), la fiche du cahier d'habitats Natura 2000 (Bensetti, coord., 2002) et le travail de V. Hugonnot (2002), ont été utilisées.

Sur le terrain, les critères classiques permettant de reconnaître ces deux taxons sont respectivement :

- *Dicranum flagellare* : couleur vert clair à moyen, parfois noirâtre, feuilles non cassées au sommet, courbées légèrement et homotropes, **présence de rameaux flagelliformes à feuilles courtes et obtuses**.
- *Dicranum viride* : couleur vert sombre à vert olive, **feuilles régulièrement cassées à l'apex** (ou cassantes lorsque l'on passe le doigt dessus), étalées en tous sens à faiblement courbées non homotropes, absence de rameaux flagelliformes.

Les critères microscopiques sont les suivants (en gras les critères les plus discriminants) :

	Dicranum flagellare	*Dicranum viride*
Apex	**Toujours entier**	**Souvent manquant car cassant** mais parfois entier
Nervure à l'apex	**Nervure évanescente à percurrente** rarement excurrente	**Nervure excurrente**
Denticulation de l'apex des feuilles	Apex lisse à denticulé parfois fortement	Apex lisse à très légèrement denticulé
Taille de la nervure	1/4 à 1/6 de la largeur de la feuille à la base	1/3 à 1/4 de la largeur de la feuille à la base
Forme des feuilles	**Feuille longuement subulée**, quasiment dès la base, formant un U ouvert en coupe transversale	**Feuille** concave à la base **sub-subulée dans la partie moyenne** et sommitale
Taille des cellules moyennes du limbe	(5)10-11(14) / (5)12-14(23) µm de long	(5)7-8(11) / (9)17-18(26) µm de long
Taille des cellules basales du limbe	(4)6-7(9) / (12)24-38(70) µm de long	(7)9-10(13) / (11)33-34(51) µm de long
Porosité des cellules	Non poreuses ou très faiblement	Non poreuses ou très faiblement
Nombre de couches de cellules du limbe	**Limbe unistrate sur toute la surface de la feuille**	**Limbe présentant des rangées bistratifiées à mi-chemin entre la marge et la nervure dans la partie moyenne de la feuille**
Structure de la nervure en coupe transversale	Deux bandes de stéréides, une ventrale et une dorsale ; quelques cellules épidermiques dorsales présentes	Deux bandes de stéréides, une ventrale et une dorsale. Absence de cellules épidermiques dorsales

Enfin, des critères écologiques peuvent également être pris en compte même s'il convient d'être très prudent dans leur utilisation, le spectre écologique de ces deux espèces pouvant se recouper :

- *Dicranum flagellare* : sur souches en cours de décomposition, sur sol humifère, très rarement sur tronc.
- *Dicranum viride* : à la base des arbres à écorce lisse (Hêtre principalement, parfois Erable ou Charme), plus rarement sur les contreforts racinaires, exceptionnellement sur souches celles-ci étant alors faiblement décomposées. (d'après Bardat & Hugonnot, 2002, Bardat & Pichonet, 2009, Bensetitti & al., 2002).

En conclusion, en l'absence de rameaux flagelliformes sur un échantillon de *Dicranum* ressemblant à *Dicranum viride*, il convient donc de vérifier les critères suivants :

- Présence d'épaississements cellulaires du limbe, feuilles cassées à l'apex, feuilles non nettement subulées ou alors pas sur l'intégralité du limbe : *Dicranum viride*.
- Limbe unistrate, feuilles entières à l'apex, feuilles nettement subulées sur la plus grande partie du limbe : *Dicranum flagellare*… ou autre *Dicranum*, dans ce cas, bien regarder la structure de la nervure.

Les autres *Dicranum* régulièrement rencontrés en plaine peuvent être distingués de *Dicranum flagellare* et de *Dicranum viride* par les critères suivants :

- *Dicranum scoparium*, *Dicranum majus*, *Dicranum polysetum* et *Dicranum bonjeanii* : cellules fortement poreuses.
- *Dicranum spurium* : feuilles fortement ondulées et tire-bouchonnées.
- *Dicranum montanum* : feuilles fortement crispées à sec, de taille nettement inférieure à *Dicranum viride* ou *Dicranum flagellare* et à marge fortement dentée à l'apex.
- *Dicranum tauricum :* feuilles droites et non courbées, ne présentant pas de stéréides en coupe transversale de la nervure.

3. Ecologie et répartition de *Dicranum flagellare* Hedw.

Les prélèvements de *Dicranum flagellare* en forêt particulière d'Hirson concernent les biotopes suivants : base de tronc de Hêtre, base de tronc de Chêne sessile et souches en décomposition. C'est sur ce dernier type de biotope que les plus belles populations de *Dicranum flagellare* ont été observées : plusieurs souches de 80 cm de diamètre entièrement couvertes par cette espèce.

Les données autécologiques présentes dans la littérature indiquent les types de biotopes suivants :

- sur les bois pourris dans les basses montagnes (Husnot, 1894) ;
- sur souches de Châtaigner et sur chablis de Pin maritime (Rogeon, 1999) ;
- sur souche dans un bois humide d'Epicéa, […] sur souches pourrissantes dans un sous-bois de feuillus, dense et très humide en bordure de ruisseau […], sur branche pourrissante de feuillus en sous-bois humide (Sotiaux & Vanderpoorten, 2004) ;
- sur souche pourrissante (Pierrot, 1982)…

La synthèse des affinités écologiques de *Dicranum flagellare* peut être reprise de Dierssen 2001 : plante acidiphile, mésohygrophile-mésophile, sciaphile, saprolignicole à humicole. A la lecture des descriptions écologiques données par les auteurs et du biotope dans lequel nous l'avons trouvé, il semble que *D. flagellare* nécessite une humidité atmosphérique élevée, conditions qu'elle peut trouver, soit dans des régions à climat de type montagnard, soit dans des sites confinés à compensation thermique et hydrique favorable à cette espèce. Il est donc logique de trouver *D. flagellare* dans les forêts des Ardennes picardes, vu le cumul de précipitation annuel (proche de 1 000 mm dans le secteur de Macquenoise) et l'altitude (291 m à Wattigny). Notons que ces forêts abritent des phanérogames considérées comme montagnardes telles que *Luzula luzuloides, Festuca altissima, Impatiens noli-tangere, Oreopteris limbosperma*…

Du point de vue de la répartition régionale de *Dicranum flagellare*, la dernière mention remonte à 1857 (Graves) au bois de Liancourt dans l'Oise. C'est la seule concernant cette espèce en Picardie ; elle était donc considérée comme disparue (Hauguel & Wattez, 2008).

Dans le Nord-Pas de Calais, Bonnot (1974) la cite à Odomez (département du Nord) à la sablière du Lièvre. Elle n'est pas citée dans le catalogue des bryophytes de Haute-Normandie (Werner & al., 2009). En Belgique, Sotiaux et Vanderpoorten rapportent *D.*

flagellare du bassin de Semois (4 pointages) ; il est considéré comme « en recul » dans ce pays. En France, Rogeon (1999) en rapporte 18 citations en Charente, principalement dans le nord-est de ce département sur les contreforts du Massif Central, tandis que Méhévas & al. la citent de Lorraine (plus de 10 citations) et la considèrent comme Vulnérable et Rare. Pour les autres régions et faute de cartographie nationale des bryophytes, reprenons les dires de T. Husnot (1894) afin de mieux cerner la répartition de *D. flagellare* sur le territoire métropolitain. *D. flagellare* est citée des Pyrénées, de l'Aude, du Dauphiné, de l'Allier, de la Haute-Vienne, de Saône-et-Loire, du Jura, de Lorraine et d'Alsace. Cette espèce est également présente dans le sud-est de l'Angleterre (Atherton & al., 2010).

Au niveau mondial, *D. flagellare* est considérée comme tropicale/montagnarde, circumpolaire, macaronésienne et centre-américaine d'après Dierssen (2001). Pierrot (1982) la signale comme une espèce circumboréale, tandis que Sotiaux et Vanderpoorten (2004) l'indiquent comme boréo-montagnarde.

Conclusion

La détermination des bryophytes n'est pas considérée comme un exercice particulièrement facile, cette notule témoigne des difficultés qui sont parfois rencontrées lorsque les principaux critères diagnostiques sont absents sur les échantillons prélevés…

Outre cet aspect strictement taxonomique, il est intéressant de noter la présence nouvelle pour le département de l'Aisne de *Dicranum flagellare* et l'absence, dans l'état actuel des connaissances, de *Dicranum viride* dans le nord de ce département. Notons que les populations actuelles de *Dicranum viride* en Picardie se trouvent concentrées aux massifs forestiers de Compiègne/Laigue/Ourscamp (qui constitue le noyau de population), d'Halatte et de Retz. Des recherches orientées seraient à mener en forêt de Saint-Gobain, dans les peuplements les plus vieux de Hêtre, tant que ces derniers existent encore…

Remerciement :

Il m'est agréable d'adresser un petit clin d'œil à Frédéric Hendoux, pour m'avoir accompagné dans cette recherche et pour avoir aiguisé ma curiosité sur les Dicranacées rencontrées ensemble en forêt particulière d'Hirson.

Bibliographie

Atherton, I., Bosanquet, S., Lawley, M., 2010 – Mosses and Liverworts of Britain and Ireland, a field guide. *British Bryological Society*, 848 p.

Bardat, J. & Hugonnot, V., 2002 – Les communautés à *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. en France métropolitaine. *Cryptogamie, Bryol*., 23(2) : 123-147.

Bardat, J. & Pichonet A., 2009 – Etude des populations de *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. des massifs forestiers de Laigue et de Compiègne (Oise). MNHN, UMR 5202, Office National des Forêts, Rapport d'étude 27 p. + annexes.

Bensetitti, F. (coord.), 2002 – Cahiers d'habitats Natura 2000, Tome 6 – Espèces végétales. La doc. Franc., p.31-33.

Bellodio de Trocco, G., 2007 – A taxonomic study of the genus *Dicranum* in the province of Québec. Thèse, University of Ottawa, 159 p.

Dierssen, K., 2001 – Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterization of European bryophytes. *Bryophytorum Bibliotheca*, B. 56, 289 p.

Frey, W., Frahm, J.-P., Fischer, E. & Lobin, W., 2006 – The liverworts, mosses and Ferns of Europe. Harley Book.,512 p.

Graves, L., 1857 - Catalogue des plantes observées dans l'étendue du département de l'Oise. Extrait de l'Annuaire du département de l'Oise de 1857, 1 vol., pp VI-XV, 1-302, Beauvais

Hauguel J.-C. & Wattez J.-R., 2008 – Inventaire des bryophytes de Picardie : présence, rareté et menaces. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul. Doc. Polycop., 36 p.

Hugonnot, V., 2002 – Répartition et écologie de *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. dans le département de l'Allier. Revue scientif. du Bourbonnais et du Centre de la France. Année 2011 : 53-63.

Husnot, T., 1894 - Muscologia gallica.*Ed. Anastatica*, Amsterdam 1967, 458 p. + planches.
Ahrens, M., Holz, I., Nebel, M., Philippi G., Sauer, M. & Schoepe, G., 2000 – Die Moose Baden-Württembergs. Band. 1, *Verlag Ulmer*, Stuttgart, 512 p.
Mahévas, T., Werner, J., Schneider, C. & Schneider, T., 2010 – Liste rouge des bryophytes de Lorraine (Anthocérotes, Hépatiques, Mousses). Nancy. 61 p. + 1 liste.
Rogeon, M.-A., 1999 – Catalogue-Atlas des bryophytes de la Charente. *Bull. Soc. Bot. Cent. Ouest*, Num. sp. 18, 200 p.
Sotiaux, A. & Vanderpoorten A., 2004 – Catalogue, atlas commenté et mesures de conservation des bryophytes du bassin hydrographique de la Semois (Belgique, France). *Lejeunia*, ns, n°175 : 49p. + cartes.
Werner J, Bardat J, Vanot M & Prey T., 2009. Check-list des bryophytes (Anthocerotae, Hepaticae, Musci) de Haute-Normandie (France). *Cryptogamie, Bryologie*, 30 (4) : 457-475

Echantillons de références pour la réalisation de la planche photographique :

Dicranum flagellare : échantillon n°4484 herb. JCH, 2012, Hirson (02) ;
Dicranum viride : échantillon n°1613 herb. JCH, 2004, Plumont (39).



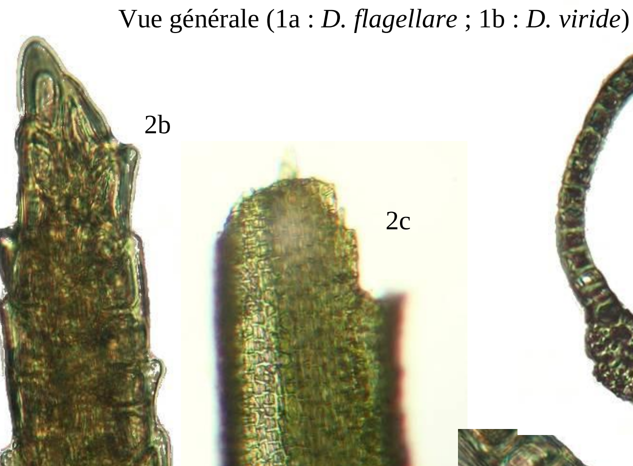
Planche photographique comparative entre *Dicranum flagellare* et *Dicranum viride*

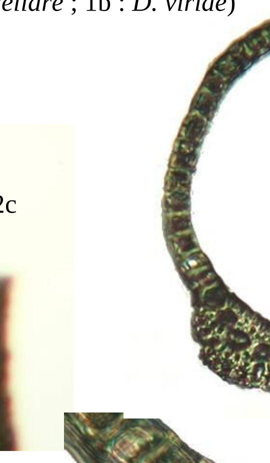




Vue générale (1a : *D. flagellare* ; 1b : *D. viride*)





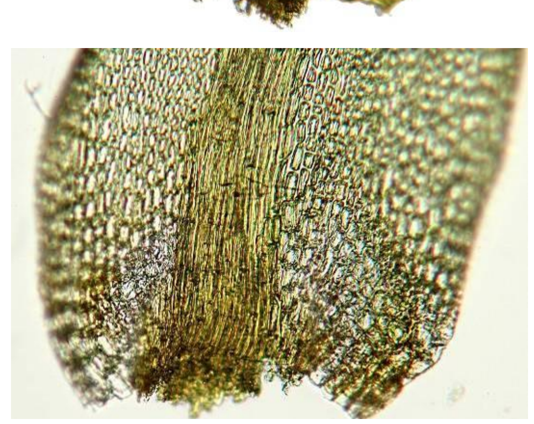


Apex foliaire
(2a : *D. flagellare* ; 2b et 2c (apex cassé) : *D. viride*)

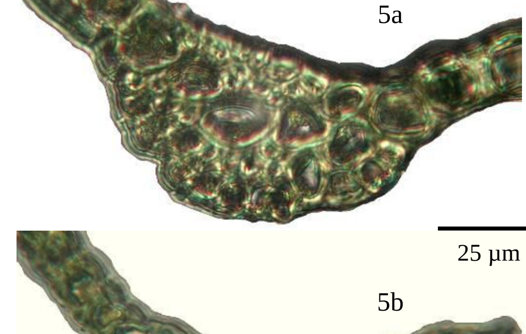
4a Coupe transversale du limbe de *D.flagellare*

60 µm

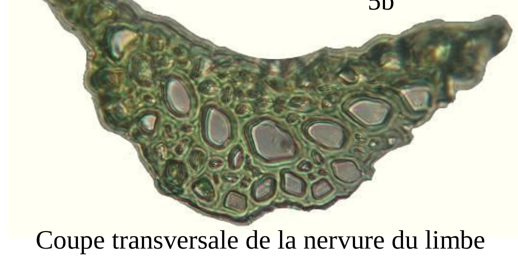




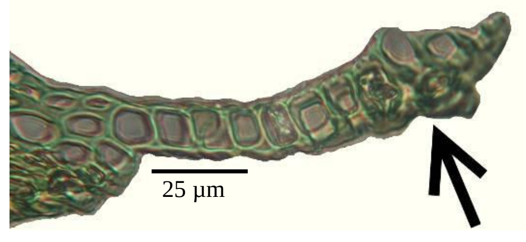
Base du limbe foliaire (3a : *D. flagellare* ; 3b : *D. viride*)



25 µm



Coupe transversale de la nervure du limbe
(5a : *D. flagellare* ; 5b : *D. viride*)



6 : Epaississement du limbe d'une feuille de *D. viride*

Mycologie : Année 2011

Par Marcel DOUCHET
32, rue Vaucanson 80090 Amiens

Contributions à un inventaire fongique dans le Sud-Amiénois : bois du Fautimon, bois Magneux, Boves, Cottenchy, et du Parc de la Garenne à Cagny. Sur les listes ci-après ne figurent que les espèces recensées en 2011 s'ajoutant à celles relevées de 1998 à 2010. Pour le détail de la parution de ces années antérieures consulter le bulletin de la SLNP année 2010 Volume 28 p. 56.

Remarque : au cours du violent orage du 3 septembre 2011 plusieurs communes du Sud-Amiénois furent inondées principalement le village de Mailly-Raineval. L'arrêté reconnaissant l'état de catastrophe naturelle a été publié au Journal officiel, six communes sont concernées (Courrier Picard du 03/12/2011). Cette pluie abondante et une température douce ont favorisé précocement le développement des champignons, certains peu communs.

Observations et récoltes :

Bois du Fautimon I.F.F.B. KO52, septembre 2011

Cortinarius amoenolens, Hebeloma sinapizans, Inocybe godeyi (peu commun), *Leccinum pseudoscabrum, Rhodocybe gemina* var. *mauretanica* (pc), *Russula brunneoviolacea, Russula ionochlora* (pc), *Xerocomus subtomentosus.*

Total: 20 espèces observées dont 12 espèces déjà recensées dans les années antérieures et 8 espèces s'ajoutant en 2011.

Bois Magneux I.F.F.B. K052, septembre 2011

Boletus luridus, Cortinarius infractus (pc), *Cortinarius amoenolens, Echinoderma asperum, Entoloma lividum, Collybia fusipes, Clitocybe geotropa, Lactarius torminosus, Meripilus giganteus, Russula brunneoviolacea, Russula heterophylla, Russula olivacea* (pc), *Russula risigallina, Xerocomus subtomentosus.*

Décembre 2011

Laccaria proxima, Lepista flaccida, Lepista glaucocana (pc), *Leucocoprinus brebissonii* (pc), *Macrolepiota procera, Mycena vitilis.*

Total : 35 espèces observées dont 15 espèces déjà recensées dans les années antérieures et 20 espèces s'ajoutant en 2011.

Parc de la Garenne à Cagny I.F.F.B. K041, septembre 2011

Agaricus lanipes (pc), *Amanita pantherina, Ampulloclitocybe clavipes* (pc), *Boletus appendiculatus, Boletus erythropus, Boletus radicans, Chlorophyllum rhacodes, Clavulina cinerea, Collybia dryophylus, Collybia erythropus* (pc) *Coprinus disseminatus, Daedalopsis tricolor* (pc), *Humaria hemisphaerica* (pc), *Inocybe adeaquata* (pc), *Inocybe asterospora, Inocybe corydalina, Inocybe fastigiata, Lactarius fulvissimus, Lactarius circellatus, Lactarius quietus, Lactarius subdulcis, Leccinum pseudoscabrum, Limacella glioderma* (pc), *Lycoperdon mammiforme* (rare), *Lycoperdon perlatum, Macrolepiota venenata* (pc), *Marasmiellus rameallis, Marasmius rotula, Ramaria stricta, Russula cyanoxantha* fo. *peltereaui* (pc), *Russula delica, Russula fellea, Russula grisea, Russula laurocerasi* (pc), *Russula risigalina, Xerocomus chrysenteron, Xerula radicata.*

Décembre 2011

Clitocybe geotropa, *Hygrophorus discoxanthus* (pc), *Lepista nuda.*

Total : 49 espèces observées dont 9 espèces déjà recensées dans les années antérieures et 40 espèces s'ajoutant en 2011.



Rhodocybe gemina
Bois de Fautimon 24.09.2011



Limacella glioderma
Parc de la Garenne à Cagny 22.09.2011



Lycoperdon mammiforme
Parc de la Garenne à Cagny 13.09.2011
Photos Marcel DOUCHET



Humaria hemisphaerica
Parc de la Garenne à Cagny 13.09.2011

Des traces de volcanisme en Picardie et dans le Nord-Pas-de-Calais

par **Emile MÉRIAUX**
Conférence annuelle du 17 Novembre 2011

Les manifestations volcaniques telles que coulées de laves, filons, nuées et projections sont à l'origine de l'édification des volcans. Tous ces matériels proviennent du magma du manteau supérieur. Le magma peut sourdre non seulement à la surface de la croûte mais encore sous la mer.

Dans le Nord de la France, depuis la fondation de la Société Géologique du Nord (SGN) en 1870, les géologues ont consigné beaucoup de leurs observations de terrain dans les publications, annales et mémoires de la SGN. Des cartes géologiques, d'abord sur fond en hachures puis en courbes de niveau représentent les terrains affleurants. Toutefois sur aucune d'entre elles ne figurent la moindre trace de volcanisme.

Par contre, dans le massif ardennais sur les cartes concernant la région de Rocroi sont représentés des microgranites et des diabases. Ces roches apparaissent en filons-couches ou « sills » dans le Revinien (Cambrien) d'âge 520 millions d'années. Près de Fumay s'y ajoutent des silexites, masses de silice pure d'origine ignée intrusives dans le Revinien inférieur ; les diabases et microgranites étant enclavés dans les couches de Revinien moyen et supérieur sont donc un peu plus récents que les silexites. Aux environs de Renwez un microgranite a été décrit interstratifié dans le Cambrien d'une part et une diorite en filon-couche épais de 3 mètres est incluse dans une strate ardoisière cambrienne d'autre part.

En Belgique affleurent aussi des roches magmatiques répertoriées dans le guide géologique régional « Belgique » publié en 1983 (p. 171, itinéraire 14). La roche la plus connue est le porphyre de Quénast (microdiorite quartzifère) décrit dans le guide géologique régional « Ardenne-Luxembourg » (1973, p. 93). Ce porphyre de couleur bleu-verdâtre a été utilisé pour la confection de pavés.

D'une manière générale, les cartes au 1/50.000^{e} nous apprennent que sous les formations quaternaires, le sous-sol picard est constitué de couches tertiaires (calcaires, sables et argiles) reposant sur la craie d'âge secondaire. Puis viennent des terrains jurassiques de compositions variées. Jurassique et Crétacé quasiment horizontaux recouvrent des formations d'âge primaire plissées comme le bassin houiller du Nord-Pas-de-Calais ou encore les terrains à l'affleurement dans l'Avesnois. Ce socle plissé arasé dès la fin du Permien, constitue la pénéplaine primaire. Une étude détaillée de la géologie de la Picardie intitulée « Stratigraphie, Evolutions paléogéographique et structurale », par G. Mennesier et N. Beun (CRDP, Amiens) a été publiée en 1980.

Les traces du volcanisme dans les craies

La craie a fait l'objet d'études extrêmement détaillées en vue de la construction du tunnel sous la Manche, sans faire état de la moindre trace de volcanisme. Toutefois, à la suite de l'identification de bentonite dans des craies en Allemagne en 1979 puis en Angleterre en 1984, des recherches effectuées dans la craie de Picardie en 2003 (A. Godet, J.F. Deconinck, F. Amedro, P. Dron, P. Pellenard et I. Zimmerlin) ont permis de découvrir, ici aussi, des niveaux de bentonite, minéral issu de l'altération de cendres volcaniques. C'est ainsi que quatre niveaux – sur les cinq repérés outre-Manche – ont été décrits dans la falaise Sud-Ouest de Criel et trois dans une série de trois carrières situées entre l'Etoile et Long. Force est donc d'admettre que lors d'éruptions volcaniques, des cendres ont été projetées dans l'atmosphère puis sont retombées sur des surfaces considérables et en particulier dans « la mer de la craie ».

L'altération en mer des verres volcaniques produit de la bentonite (argile du groupe des smectites), des cristaux de quartz et des esquilles de verre. L'étude de ces vestiges de cendres autorise à affirmer le caractère acide, de type rhyolitique, des dépôts.

En ce qui concerne l'âge de ces manifestations volcaniques, il est aisé de comprendre que lorsque ces dépôts sont interstratifiés dans des couches sédimentaires comme la craie, ils ont l'âge des dépôts crayeux. Les dépôts de bentonite de Criel, de l'Etoile et de Long sont donc d'âge crétacé et plus précisément appartiennent au Turonien supérieur. Leur âge est donc d'un peu plus de 88,5 millions d'années.

Sur la pénéplaine primaire

La recherche de combustibles solides et liquides au Sud du Bassin Minier du Nord et du Pas-de-Calais a conduit les Houillères ainsi que des compagnies pétrolières à effectuer des campagnes de sondages en Picardie.

C'est ainsi que de 1954 à 1959, le Service Géologique des Houillères du Bassin du Nord et du Pas-de-Calais (HBNPC) a réalisé quelques (21) forages plus ou moins profonds.

Par ailleurs, de 1961 à fin 1964, été 1965, les Compagnies pétrolières CFP (Compagnie Française des Pétroles), COPESEP (Compagnie Opératrice de SHELL-PCRB-SAFREP), RAP (Régie Autonome des Pétroles) et SNPA-ESSO REP (Société Nationale des Pétroles d'Aquitaine) après des études bibliographiques complètes et des travaux de reconnaissance sur le terrain ont mis en œuvre des techniques plus lourdes. Les principaux résultats de ces investigations ont été publiés, en particulier un écorché inframésozoïque, contribution majeure à la connaissance géologique dans le Nord de la France (C.F.P. (M), COPESEP, R.A.P. et S.N.P.R., 1965).

Les terrains sédimentaires traversés se sont hélas révélés pauvres en combustibles solides ou liquides. Par contre, contre toute attente, en profondeur non seulement des roches métamorphiques mais aussi des roches éruptives (A. Bouroz, 1960) ont été découvertes.

C'est ainsi qu'à **Wavans sur l'Authie** entre Doullens et Auxi le Château un sondage des HBNPC après avoir traversé le Crétacé et le Jurassique, a recoupé à 440,35 m, à 446,35 m et à 460,05 m respectivement sur 5,75 m, 0,85 m et 0,70 m une roche très altérée très nettement intrusive. En raison de sa structure doléritique on pense qu'il s'agit là d'une sorte de **basalte** de la famille des gabbros. Il se serait refroidi à faible profondeur sous forme de filons-couches ou de sills. La roche traversant un encaissant calcaire d'âge frasnien – base du Dévonien supérieur – aurait donc un âge post-frasnien d'au moins 367 millions d'années.

A **Gézaincourt** à 2 km au Sud de Doullens sous les terrains d'âge crétacé et jurassique un sondage des HBNPC est entré ici dans l'Eifelien, base du Dévonien moyen. A cinq reprises la sonde à trouvé une roche recoupant en tous sens des calcaires et des schistes eiféliens à 336,60 m sur 1,20 m puis à 351,00 m sur 1,15 m, à 352,80 m sur 0,70 m, à 353,60 m sur 0,35 m et enfin à 356,50 m sur 0,20 m. La roche a été déterminée comme étant une **rhyolite**, c'est-à-dire une roche de semi-profondeur (filon) de la famille des granites. Lardant les roches eifeliennes, la rhyolite a donc un âge post-eifelien soit d'au moins 380 millions d'années.

A **Orville**, le sondage HBNPC implanté à 2,8 km au Sud du village a d'abord traversé la couverture crétacée-jurassique. Puis il a recoupé de 385,76 m à 430,10 m soit sur 44,30 m d'épaisseur une roche dont la structure et la composition conduisent à une **andésite** c'est-à-dire à une roche de coulée (lave) de la famille des diorites.

A **Sarton**, un autre sondage des HBNPC implanté à 500 m au Sud-Est du village a recoupé sous le Jurassique de 331,50 m à 500,10 m soit sur 168,60 m un édifice volcanique extrêmement complexe. Du sommet vers la base ont été successivement décrits une **andésite**, puis un **tuf**, un **basalte** vert foncé, un basalte gris verdâtre, puis à nouveau un tuf et enfin un basalte gris verdâtre. Les tufs volcaniques résultent de l'accumulation de menus fragments

millimétriques et parfois comme ici de roches pyroclastiques, c'est-à-dire de débris de roches éjectées par les volcans comme des cendres et des projections aériennes diverses. Les basaltes et l'andésite sont des roches de coulée (laves) respectivement de la famille des gabbros et de la famille des diorites.

La détermination de l'âge des roches intrusives d'Orville et de Sarton mérite quelques précisions.

Tout d'abord, les diorites d'Orville et l'ensemble extrêmement complexe des roches de Sarton sont surmontés par des couches quasiment horizontales d'âge jurassique moyen (Bathonien). Elles sont donc antérieures au Bathonien.

Par ailleurs, on sait que la pénéplanation était déjà presque acquise dès le Trias voire à la fin du Permien. Dans ces conditions les venues éruptives appartenant à la pénéplaine pourraient être datées du Permien.

De plus, cet âge est confirmé par la présence dans le forage de Nibas au Sud de Fressenneville, sous le Bathonien et sous la surface pénéplanée permo-triasique de couches horizontales rapportées en raison de leur faciès à l'Autunien voire au début du Saxonien donc Permien inférieur. Ces couches sédimentaires permiennes de Nibas et les roches éruptives de Sarton et d'Orville occupant la même position géométrique, ces dernières seraient donc permiennes.

Rappelons que le socle anté-permien de la région est plissé. Les roches de Sarton et d'Orville se situent dans l'alignement d'un axe synclinal à cœur namurien d'une part et au-dessus de ces couches datées d'autre part. Les roches volcaniques pourraient cette fois se voir attribuer un âge post-namurien.

Enfin, on admet généralement que le plissement hercynien du socle aurait affecté plus tôt la région de Doullens que celle du bassin houiller du Nord-Pas-de-calais (A. Bouroz, 1959). Dans ces conditions, les venues éruptives d'Orville et de Sarton seraient sûrement post-namuriennes et peut-être plus récentes c'est-à-dire westphaliennes cette fois. Leur âge oscillerait donc entre 296 et 258 millions d'années (post-Namurien – Westphalien).

A 1,500 km à l'Ouest de **Blangy-sur-Bresle**, un forage de la (CFPN) Compagnie Française des Pétroles (Normandie) a recoupé la quasi-totalité des terrains allant de la base du Crétacé supérieur au sommet du Trias (Rhétien). Sous le Trias (sommet du substratum), de 800 m à 812,5 mètres la sonde a traversé des schistes métamorphiques subverticaux contenant **une métaandésite** (andésite métamorphisée) d'âge indéterminé : antérhétien, et probablement permien.

A **St Maur** situé à 2 km à l'Ouest du péage autoroutier (A1) de Ressons-sur-Matz, un forage de la CFPN fut implanté à proximité immédiate de la N17 sur un axe anticlinal utilisé comme réservoir de stockage souterrain de gaz. Les terrains recoupés sur 1516 m s'étagent du Crétacé supérieur au sommet du Primaire (Permien). De 1516 m à 1539 m base du sondage, le trépan a traversé une **rhyolite** métamorphisée d'âge incertain.

A 1,5 km au Nord-Est de **Belleuse** sur la route de Conty, un autre forage a recoupé sur 1010 m des terrains allant, ici encore, du Crétacé supérieur – base du Tertiaire au sommet du Primaire (Permo-Trias). Il a ensuite trouvé une **rhyolite** de 1010 à 1031,15 m base de l'exploration. Cette roche éruptive métamorphisée en tous points comparables à celle de St Maur a été attribuée au Cambrien par analogie aux rhyolites cambriennes connues dans les Ardennes.

Dans le bassin houiller du Nord-Pas-de-Calais

L'épaisseur des terrains carbonifères du Nord de la France varie de 1200 à 1420 m selon leur position géographique. Leur âge Namurien – Westphalien est compris entre 333 et 296 millions d'années. L'histoire géologique du bassin et sa structure sont résumées dans le

guide géologique régional « Région du Nord » (C. Delattre, E. Mériaux et M. Waterlot, 1973).

Au cours de son exploitation, 22 niveaux de cendres et de lapilli y furent découverts. Il s'agit de niveaux à qui il a été convenu de réserver l'appellation de cinérites. La conservation d'éléments inférieurs à 2 mm (cendres) et supérieurs à 2 mm (lapilli) a été d'autant mieux assurée qu'elle s'est effectuée dans un milieu de sédimentation calme. Cet état correspond précisément à la sédimentation phytogène. De plus, le temps d'accumulation d'un charbon est beaucoup plus long au regard des soudaines explosions volcaniques. C'est pourquoi cinérites et couches de houille sont généralement concomitantes. Toutes les cinérites découvertes appartiennent au Westphalien, partie moyenne du Carbonifère supérieur soit, de 315 à 296 millions d'années. Le dépôt des cendres s'est donc effectué au cours de 19 millions d'années et à 22 reprises les produits volcaniques se sont abattus sur la lagune houillère avec un caractère fulgurant. L'originalité des cinérites est encore due au fait que ces poussières arrivées par voie aérienne n'ont bien entendu aucun lien, aucune parenté avec les sédiments phytogènes en cours de sédimentation (C. Delattre et E. Mériaux, 1969). Des études minutieuses effectuées sur ces dépôts particuliers ont permis d'établir avec certitude des corrélations entre le bassin houiller de Sarre-Lorraine et celui du Nord-Pas-de-Calais soit à plus de 300 km de distance (A. Bouroz, 1967). Les cendres auraient aussi atteint la Rhur. La surface concernée par le phénomène serait alors de l'ordre de 450 km sur 150 km. De plus en Sarre-Lorraine, la puissance (épaisseur) des dépôts de cendres est plus importante que dans le Nord-Pas-de-Calais. Cette variation d'épaisseur s'accompagne d'un granoclassement latéral décroissant de la Sarre vers le Nord-Pas-de-Calais. Tous ces faits d'observation militent en faveur d'émissions des produits volcaniques à partir de l'Est ou du Sud-Est de la Lorraine c'est-à-dire probablement des Vosges ou de la Forêt Noire. De telles élongations sont tout à fait comparables aux phénomènes explosifs actuels puissants.

En définitive, la présente de bentonite issue de l'altération de cendres volcaniques dans la mer de la craie, et celle de cinérites dans la série houillère du bassin du Nord-Pas-de-Calais relèvent du même phénomène. Lors d'éruptions explosives le magma mantellique jaillit de manière discontinue. Les retombées de fragments les plus gros s'effectuent à proximité immédiate du cratère. Par contre, les fragments de taille réduite s'élèvent dans l'atmosphère, parcourent des distances importantes avant de retomber et de recouvrir de vastes régions.

Par ailleurs, si les forages effectués en Picardie se sont révélés économiquement improductifs, la chance nous a permis d'y mettre à jour les vestiges d'une activité volcanique intense à la fin de l'ère primaire. Ces manifestations correspondent très probablement à une période de distension après la formation d'une chaîne de montagne (resserrement) dans le Nord de la France à la fin du Westphalien (phase asturienne de l'orogenèse hercynienne). Les terrains houillers affectés par les poussées venues du Sud se sont pliés, chiffonnés et fracturés. Une très importante faille à pied Sud de très faible inclinaison (faille plate) dite Grande Faille du Midi a ramené sur plus de 7 kilomètres une partie du compartiment Sud picard sur le bassin houiller. Après cet épisode de compression fait suite une période de détente à l'origine de failles d'effondrement affectant d'abord le houiller puis plus tard la couverture crétacée – tertiaire. Ce sont les failles épicrétacées de l'Artois, de direction NW-SE dite armoricaine. Les rivières picardes comme la Somme, l'Authie et la Canche coulent précisément selon cette direction qui correspondrait ici à des fractures du soubassement mises en évidence au cours des campagnes de forages par l'étude des anomalies de l'accélération de la pesanteur (anomalie de Bouguer). C'est ainsi que dans l'axe Sarton – Orville l'hypothèse de l'existence de roches intrusives à proximité de Péronne n'est pas à exclure.

Signalons pour terminer que la craie elle-même est le siège de plissement à grand rayon de courbure. Il y a 38 millions d'années, à l'ère tertiaire, plus précisément au Ludien (Eocène supérieur) l'axe de l'Artois s'est soulevé séparant ainsi les bassins sédimentaires de Bruxelles et de Paris. En définitive, on le voit, à son rythme, le visage apparemment

impassible et figé de la planète se modifie sans cesse, presque imperceptiblement. Les temps géologiques passent et il nous appartient de tenter d'en écrire l'histoire.

Bibliographie sommaire

A. BOUROZ (1959). – Découverte de roches volcaniques dans le socle paléozoïque du Nord de la France. C. R. Acad. Sc., t. 248, p. 2611-2613, Paris.

A. BOUROZ (1960. – La structure du paléozoïque du Nord de la France au Sud de la Grande Faille du Midi. Ann. Soc. Géol. Nord, t. LXXX, p. 101-112, 3 fig., Lille.

A. BOUROZ (1967). – Corrélations des tonsteins d'origine volcanique entre les bassins de Sarre-Lorraine et du Nord-Pas-de-Calais. C.R. Acad. Sc., t. 264, p. 2729-2732, 4 pl., Paris.

C.F.P.(M), COPESEP, R.A.P. et S.N.P.A. (1965). – Contribution à la connaissance des bassins paléozoïques du Nord de la France. Ann. Soc. Géol. Nord, t. LXXXV, p. 273-281, 3 Tabl., Lille.

C. DELATTRE et E. MERIAUX (1969). – Apports de la pétrographie des charbons à la connaissance des Tonsteins. Ann. Soc. Géol. Nord, E. LXXXIX, p. 215-217, 1 pl., Lille

A. GODET, J.F. DECONINCK, F. AMEDRO, P. DRON, P. PELLENARD et I. ZIMMERLIN (2003). – Enregistrement sédimentaire d'évènements volcaniques dans le Turonien du Nord-Ouest du Bassin de Paris, Ann. Soc. Géol. Nord, t. 10 (2e série), p. 147-162, 8 fig., 1 tabl, 2 pl., Lille.

Guide géologique régional « Région du Nord, Flandre Artois Boulonnais Picardie » (1973) C. DELATTRE, E. MERIAUX, M. WATERLOT ; « Bassin de Mons » R. MARLIERE, Masson Edit, Paris.

Guide géologique régional « Ardenne » G. WATERLOT, A. BEUGNIES, A. BONTE, J.M. CHARLET, P. CORSIN ; « Luxembourg », J. BINTZ, A. HARY, A. MULLER (1973) Masson Edit, Paris.

Guide Géologique régional « Belgique » F. ROBAZYNSI, C. DUPUIS (1983) Masson Edit, Paris

G. MENNESSIER et N. BEUN (1980). – Géologie de la Picardie. Stratigraphie, Evolutions paléogéographique et structurale, CNDP, CRDP, Amiens

Millions d'années			1 AN	
0				
	QUATERNAIRE			
2			31 Décembre	
	NEOGENE PALEOGENE			
65			26 Décembre	
	CRETACE	SUP	Turonien	Criel L'Etoile Bentonite Long
	JURASSIQUE	SUP MOY INF	Bathonien	
	TRIAS			
245			12 Décembre	Rhétien – Blangy sur Bresle α
	PERMIEN	SUP INF		Saxonien Autunien
290				
	CARBONIFÈRE	SUP INF		Stéphanien – Orville – Sarton α β Westphalien – Cinérites HBNPC Namurien
360				
	DEVONIEN	SUP MOY INF		Frasnien – Wavans β Givétien - Gézaincourt ρ Eifelien
400				
	SILURIEN			
425				
	ORDOVICIEN			
495				
	CAMBRIEN	SUP MOY INF		Revinien Rocroi η μ Fumay μ' Devillien St Maur ρ Belleuse ρ
590			13 Novembre	
	PRECAMBRIEN			
4550			1 Janvier	

A la découverte des anciens bulletins de la Société Linnéenne. Rétrospective XI
Les années 1929 à 1948

par **Maurice QUETU**
15 Rue Philippe de Commynes
80 000 AMIENS

Dans le **bulletin n°418** du premier semestre 1929, M.P. Mouy signe un important et très intéressant article sur Lamarck, créateur du transformisme. Une page de M.B. nous montre un cliché représentant la maison natale de J.B.Lamarck qui fut détruite en 1916.

M . Brandicourt nous parle abondamment de la dissémination des plantes, puis il nous donne une liste de plantes étrangères à la flore picarde récoltées à Amiens de 1915 à 1918.

Un inventaire très détaillé des plantes du Fayel (dans l'Oise) nous est offert par M. Ch.Fauqueux.

Le bulletin se termine par la liste des membres de la Société Linnéenne au 1°Octobre 1929.

M. Guyot, dans le **bulletin n°419** du deuxième semestre 1929, traite de quelques formes particulières ou tératologiques de la marjolaine (*Origanum vulgare* L.) observées en Picardie.

Un compte-rendu des Conférences scientifiques municipales d'Amiens (1929-1930) sur le paléolithique est donné par M. Lebel.

Dans le **bulletn n°420** du 1° semestre 1930, M. Brandicourt rend hommage à M. Fernand Choquart décédé le 18 Avril 1929 à l'âge de 62 ans.

Dans une très longue description, M.G. Cocu recense les nombreux oiseaux : échassiers et palmipèdes observés depuis la Hutte de l'Estacade à Saint Valéry.

M.Jaret, ingénieur agronome, présente dans le **bulletin n°421** du 2° semestre 1930 un nouveau mode d'analyse physique, applicable aux sols de la Somme et recommandé aux stations agronomiques.

M. G.Cocu, chasseur passioné, nous parle des différentes chasses pratiquées en baie de Somme.

Faisant suite à l'article paru dans le bulletin n°419, M. Lebel continue de nous intéresser aux notions de Préhistoire picarde sur le Paléolithique.

Le **n°422** du 1° semestre 1931 publie la liste des souscripteurs qui ont contribué à la rénovation du jardin Lamarck à Bazentin.

Une étude sur la décalcification des dunes du littoral flamand et ses rapports avec la végétation nous est donnée par M. Maurice Hoquette.

Une journée Lamarck a eu lieu dans le département de la Somme en Juillet 1932.

Le comité Lamarck dans le bulletin **n°424** du 1° semestre 1932 adresse ses bien vifs remerciements et sa gratitude à tous ceux qui ont contribué au succès de cette journée.

La souscription a recueilli une somme de 50 217 francs, 40cts.

Le même bulletin publie la liste des communes qui ont répondu à l'appel de la Société Linnéenne.

Dans ce numéro paraît la liste des membres de la Société arrêtée au 1° Décembre 1932.

Dans le **bulletin n°425** du 2° semestre 1932, M.G.Cocu fait part de ses observations sur l'étude de la faune ornithologique picarde et en particulier des Bécassines en baie de Somme.

Le **bulletin n°426** de l'année 1933 contient la notice nécrologique de M.Charles Copineau, un des membres les plus anciens de la Société Linnéenne, décédé le 16 Février 1933 à l'âge de 87 ans.

Le Docteur Charon communique une note sur la météoropathologie.

Dans le **bulletin n°427** de l'année 1934, le Docteur Hautefeuille nous fait part de ses craintes au sujet de la crise du blé.

M. Dhérissart rédige un long article sur ses recherches concernant les anomalies de « *Paris quadrifolia* L. ».

M. Brandicourt fait l'éloge de M. Duchaussoy président d'honneur de la Société, décédé récemment. La météorologie fut la passion dominante de M. Duchaussoy.

La répartition des pluies dans le département de la Somme est publiée dans le **bulletin n°428** de l'année 1935, par M.G.Goret et M. Malterre.

M.G.Cocu nous donne un aperçu comparatif sur les observations faites à la hutte Thézy (près d'Amiens) et à celle de l'Estacade (à Saint Valéry).

Le **bulletin n°429** de l'année 1936 annonce le décès, le 27 Mars 1936 de M. Virgile Brandicourt qui fut président de la Société en 1908-1909, puis de 1914 à 1927. M. Brandicourt s'adonna avec une constante ferveur, pendant plus d'un demi-siècle à la systématique de la flore régionale et plus généralement à l'étude de diverses particularités de la vie végétale.

C'est M. Pierre Dubois qui lui a rendu hommage au nom de tous ses collègues. M. Guy Maréchal étudie les plantes des rives de la Noye et leur adaptation au milieu.

Bulletin n°430 de l'année 1948. La Société Linnéenne qui avait dû suspendre toute activité depuis la fin de l'année 1939 s'est reconstituée en Janvier 1947. M. Courteville prend la présidence de la Société alors que M. Pauchet reste Président d'honneur.

Mme Harouël-Froment publie un article sur la flore du Beauvaisis avec ses principaux types de végétation.

Cet article n°11 termine la série rétrospective des anciens bulletins.

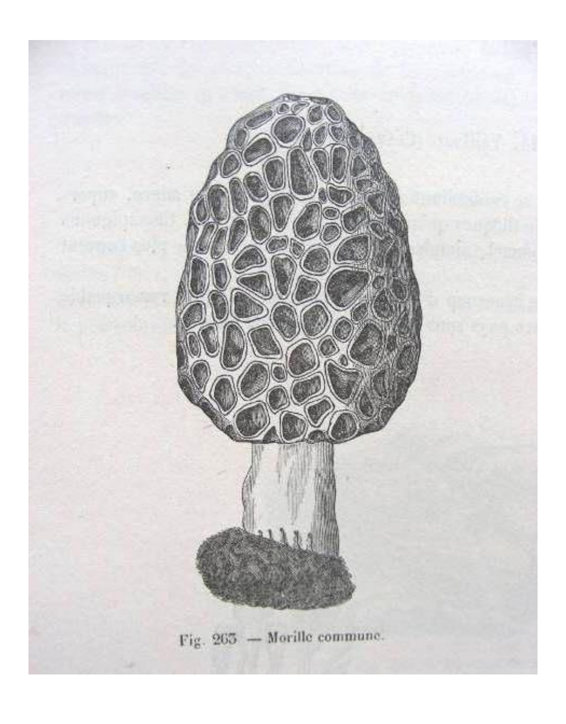


Fig. 263 — Morille commune.



Fig. 264. — Morille de Bohême.

Compte-rendu de l'excursion du 26 mars 2011 ;
Les environs de Boulogne-la-grasse (Oise)

par **J.R.WATTEZ**

C'est dans le pittoresque village de Boulogne-la-grasse que se déroula l'excursion de reprise de contact avec la nature des Linnéens amiénois ; une vingtaine de personnes était présentes, parmi lesquelles plusieurs adhérents récents. Ce village «isarien» jouxte le département de la Somme ; le substrat est fait de sables et de concrétions gréseuses dont l'aspect globuleux surprend ; il s'agit de dépôts tertiaires assez répandus dans le Bassin-Parisien et dans la Picardie intérieure mais qui sont exceptionnels dans la Somme. Aussi, la flore de ce secteur diffère-t-elle de celle des plaines crayeuses voisines. Plusieurs milieux différents furent visités.

Les abords du cimetière

Il est situé près de l'église, laquelle est située sur une butte dominant le village. Dans le cimetière proprement dit, furent observées plusieurs espèces typiques des terres remuées : *Lamium purpureum, Veronica persica, Arabidopsis thaliana, Medicago arabica...* ; sur le faîte d'un vieux mur, *Erophila verna* s'était implanté.

Les Bryophytes colonisant les vieilles tombes étaient variées ; mentionnons *Orthotrichum anomalum* (abondamment fructifé), *Grimmia pulvinata, Schistidium apocarpum, Tortula intermedia, Bryum capillare, Barbula vinealis* et *B. revoluta*, quasiment incrusté dans le substrat calcaire que l'érosion a rendu friable ; *Homalothecium sericeum* s'étalait sur plusieurs tombes. Aux côtés des mousses, un lichen incrustant formait des plages blanchâtres caractéristiques ; il s'agissait vraisemblablement d'un *Aspicillia.*

Toutefois, ce fut une ancienne pâture ombragée, située en contrebas du cimetière qui se révéla particulièrement intéressante ; y prospère une plante printanière, la corydale (*Corydalis solida)*, rare dans le département de la Somme mais que les Amiénois ont la possibilité d'observer dans le bois de Conty. Le relevé de végétation ci-joint décrit un groupement herbacé, implanté sous l'ombrage (encore léger au début du printemps) de jeunes frênes et hêtres, garnis de lierre.

8 m² ; recouvrement : 90%

Corydalis solida	3	*Ranunculus ficaria*	3
Arum maculatum	1	*Galanthus nivalis*	1
Anthriscus sylvestris	1	*Veronica hederae-folia*	1
Poa trivialis	1	*Geranium robertianum*	+
Viola odorata	+	*Galium aparine*	+
Chelidonium majus	+	*Hedera helix*	1
Rubus sp.	+	*Sambucus nigra* pl ;	+

Quelques pieds de jonquilles (*Narcissus pseudonarcissus*) étaient présents à proximité.

L'ancienne carrière de sables

Celle-ci est sous-jacente à l'étrange château néo-gothique, édifié à la fin du XIXème siècle et partiellement détruit pendant la première guerre mondiale. Sa flore est assez banale ; la recolonisation se fait par l'intermédiaire de *Sarothamnus scoparius* et de *Betula verrucosa* ; de jeunes chênes sessiles (*Quercus petraea)* se dressent au dessus des arbustes.

Dans le fossé du château, les rosettes d'une plante herbacée nous intriguèrent; ne pouvant nommer celle-ci, plusieurs d'entre nous la récoltèrent et la cultivèrent ; il ne s'agissait que de la banale Circée de paris, *Circaea lutetiana* !

La butte boisée voisine

La végétation forestière est une hêtraie avec un sous-bois de Houx (*Ilex aquifolium*) ; un tapis presque continu de feuilles désséchées empêchait la flore herbacée de s'implanter ; seuls *Anemone nemorosa* et *Oxalis acetosella* parvenaient à s'insinuer çà et là.

Dans la partie basse de ce bois dont le substrat était plus frais et plus riche, apparaîssaient, *Mercurialis perennis, Polygonatum multiflorum, Galium cruciata, Vinca minor.* L'influence atlantique se manifestait par la présence de rosettes de la Jacinthe des bois *Hyacinthoides non scripta* (=*Endymion nutans*) dont les premières fleurs bleues commençaient à «pointer».

Pendant cette incursion dans le bois, les coups de bec réguliers d'un pic vert nous accompagnèrent.

L'excursion se prolongea en empruntant un chemin ombragé, longeant ce bois ; la clôture de celui-ci était recouvert sur une dizaine de mètres par une liane, le chèvrefeuille, *Lonicera periclymenum.*

Dans une coupe à blanc proche, les espèces suivantes avaient profité de l'éclaircie pour proliférer ; citons : *Stellaria holostea, Vinca minor*, *Carex pilulifera, Ranunculus auricomus* et *Corydalis solida* que l'on revit avec plaisir ; une mousse pyrophile, *Funaria hygrometrica* colonisait l'emplacement d'un brûlis.

Sur le chemin du retour

En lisière de celui-ci et sur un substrat sableux, décalcifié, un relevé de végétation fut réalisé:

3 m² ; recouvrement 80%

Festuca hetophylla	4	*Holcus mollis*	2
Hyacinthoides non-scripta	1	*Stellaria holostea*	1
Teucrium scorodonia	1	*Pteris aquilina*	+
Sarothamnus scoparius	1	*Hedera helix*	+

La présence de *F. heterophylla* est à souligner ; en effet si cette graminée est relativement répandue dans l'Oise, elle est rare et localisée dans la Somme et n'a pas été observée récemment dans la région Nord-Pas de Calais où de rares pointages avaient été signalés au XIXème siècle.

Données concernant la mycoflore (récoltes de M. Douchet)
un Gastéromycète : *Calvatia excipuliformis*
un Myxomycète : *Trichia affinis*

Excursion du 4 juin 2011
Longueau : entre rail et marais

par **Olivier CARDON**

Sous une chaleur accablante (29° sous abri), un groupe d'une dizaine de personnes s'est réuni sur le parking de l'ancienne gare de Longueau, pour découvrir la biodiversité en milieu urbain et périurbain.

Un peu d'histoire

Avant l'installation ferroviaire, Longueau vivait principalement de l'extraction de la tourbe pour le chauffage et la culture maraîchère.

- 1842 : promulgation de la loi du 11 juin, consacrant le tracé de la route de fer de Paris à Lille par Longueau, avec embranchement vers Amiens. L'état se charge des indemnités d'expropriation et des travaux de terrassement et les compagnies du matériel d'exploitation.
- 1844 : la commune cède un terrain de 1,75 ha.
- 1849 : mise en service du raccordement de Longueau. Il consacre l'amputation du domaine de la commune et bouleverse sa voirie, le château de Tourtier est isolé.
- 1852 : première gare de Longueau.
- 1889 : construction de la gare.
- 1922/26 : reconstruction et réalisation de grands travaux, ateliers, voies de triage, rotondes, pont de 88 mètres, modification du cours de l'Avre…
- 1945/50 : Longueau renaît de ses cendres, deux nouvelles rotondes sont construites en demi-lune, elles possèdent encore leurs cheminées d'évacuation des fumées du temps de la vapeur.

Aujourd'hui la situation a changé, les activités ferroviaires de la ville connaissent de profondes restructurations. Comme bon nombre de communes du Nord de la France, Longueau s'est développé autour d'une activité comme la mine, la métallurgie ou le textile. Il existe dans ces communes une qualité de vie particulière, qui échappe à tous les critères habituels. Si le paysage manque parfois de séduction, on y trouve une cordialité, un sens de la solidarité plus aigus que partout ailleurs. Mais quand c'est le rail qui unit les habitants, on devine que la cohésion est encore plus forte !





En suivant les voies ferrées

Les voies ferrées constituent des refuges de choix pour la flore sauvage à laquelle elles offrent une multitude de biotopes : ballast, enrobé, muret, talus, tranchée etc. Endroits où se développe une végétation fortement marquée par l'influence humaine, les espèces à caractère rudéral prédominent.

L'association de ces différentes espèces le long des voies est très variable dans le temps. Elle dépend essentiellement du degré d'entretien de ces lieux ou de leur niveau d'abandon.

Sur le talus rue Pierre Sémard, un taillis buissonnant mêlé de lianes est composé de : Clématites des haies, *Clematis vitalba*, Sureaux noirs, *Sambucus nigra*, Lierres, *Hedera helix*, Prunelliers, *Prunus spinosa*, Pruniers, *Prunus sp*., Erables sycomores, *Acer pseudoplatanus*, Erables champêtres, *Acer campestre*, Frênes communs, *Fraxinus excelsior*, Aubépines à un style, *Crataegus monogyna*, Troènes communs, *Ligustrum vulgare*, Cornouillers sanguins, *Cornus sanguinea*, Bryones, *Bryonia dioica*, Ormes champêtres, *Ulmus minor*, Houx, *Ilex aquifolium*, Ronces, *Rubus sp*., Rosiers des Chiens, *Rosa canina* et Orties dioïques, *Urtica dioica*. Ils forment rapidement une broussaille impénétrable.

En contrebas, les éboulis crayeux et les vestiges de prairies sont colonisés par le Panais, *Pastinaca sativa*, le Cabaret des oiseaux, *Dipsacus fullonum*, l'Origan, *Origanum vulgare,* l'Epervière orangée, *Hieracium aurantiacum*, la Saponaire officinale, *Saponaria officinalis*, le Pissenlit, *Taraxacum sp*., le Fenouil, *Foeniculum vulgare*, la Silène enflé, *Silene vulgaris*, le Compagnon blanc, *Silene latifolia subsp. alba*, le Cerfeuil sauvage, *Anthriscus sylvestris*, le Petit coquelicot, *Papaver dubium*, le Grand coquelicot, *Papaver rhoeas*, l'Orge queue-de-rat, *Hordeum murinum*, l'Epervière piloselle, *Hieracium pilosella*, le Millepertuis perforé, *Hypericum perforatum*, le Plantain lancéolé, *Plantago lanceolata*, la Chélidoine, *Chelidonium majus*, la Vesce cultivée, *Vicia sativa*, la Vesce à épis, *Vicia cracca*, la Lampsane commune, *Lapsana communis*, l'Inule conyze, *Inula conyzae*, l'Avoine folle, *Avena fatua*, le Fromental, *Arrhenatherum elatius*, la Tanaisie, *Tanacetum vulgare*, la Grande marguerite, *Leucanthemum vulgare*, la Pâquerette, *Bellis perennis*, la Mauve sauvage, *Malva sylvestris*, la Petite pimprenelle, *Sanguisorba minor*, le Brome, *Bromus sp*., la Ballote, *Ballota nigra*, le Réséda, *Reseda lutea*, la Nielle des blés, *Agrostemma githago*, le Géranium herbe à Robert, *Geranium robertianum*, la Luzerne lupuline, *Medicago lupulina*, la Linaire vulgaire, *Linaria vulgaris*, le Gaillet gratteron, *Galium aparine*, la Renoncule âcre, *Ranunculus acris*, une Centaurée, *Centaurea sp.,* le Liseron des champs, *Convolvulus arvensis*, le Trèfle rampant, *Trifolium repens*, le Trèfle des prés, *Trifolium pratense*, la Bourrache, *Borago officinalis*, le Lotier corniculé, *Lotus corniculatus*, le Séneçon jacobée, *Senecio jacobaea*, la Porcelle enracinée, *Hypochaeris radicata*, le Laiteron maraîcher, *Sonchus oleraceus*, le Laiteron des champs, *Sonchus arvensis*, le Picris fausse-épervière, *Picris hieracioides*, La Matricaire inodore, *Matricaria maritima subsp. inodora*, la Houlque velue, *Holcus lanatus*, la Carotte, *Daucus carota*, la Verveine sauvage, *Verbena officinalis*, la Vipérine, *Echium vulgare* , le Mélilot officinal, *Melilotus officinalis*…

Au début du siècle dernier, les Mélilots élevés, blanc et officinal étaient semés sur les nouveaux talus du chemin de fer pour les fixer et les enrichir. Leurs floraisons donnaient un miel très apprécié et très recherché par les Parisiens. Le nom générique *Melilotus* est formé du mot *meli* (miel) par allusion au caractère mellifère des plantes de ce genre.

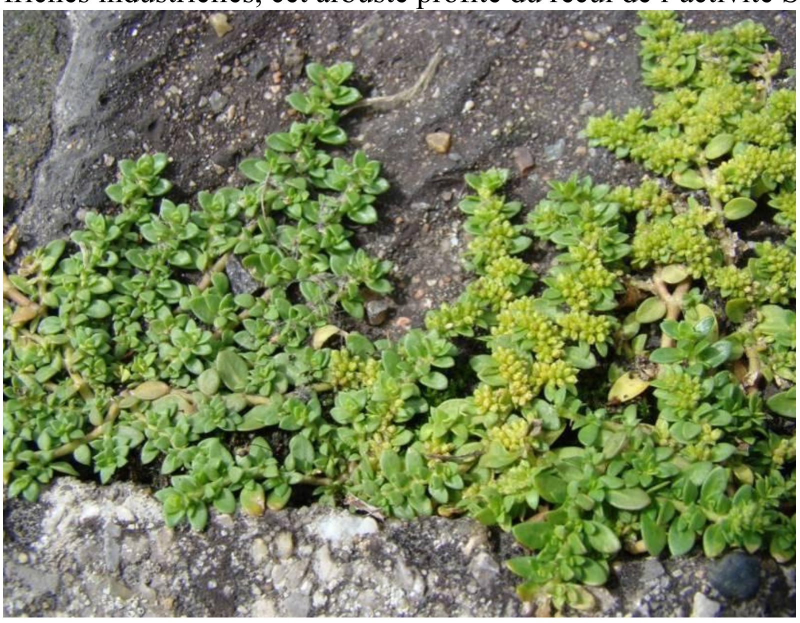


Epervière orangée, *Hieracium aurantiacum*



Vipérine, *Echium vulgare*

Sur les friches bordant le ballast et les murets le Sisymbre officinal, *Sisymbrium officinale*, le Chénopode des murs, *Chenopodium murale*, la Shérardie des champs, *Sherardia arvensis,* la Doradille rue-de-muraille, *Asplenium ruta-muraria,* la Renouée des oiseaux, la Traînasse*, Polygonum aviculare,* l'Epilobe cilié, *Epilobium ciliatum,* l'Herniaire glabre, *Herniaria glabra*, la Diplotaxe des murs, *Diplotaxis muralis*, le Séneçon vulgaire, *Senecio vulgaris*, le Séneçon visqueux, *Senecio viscosus*, l'Armoise vulgaire, *Artemisia vulgaris*, l'Achillée millefeuille, *Achillea millefolium*, la Vergerette du Canada, *Conyza canadensis*, la Laitue scariole, *Lactuca serriola*, la Laitue vireuse, *Lactuca virosa*, profitent de ces milieux secs et ensoleillés. Du haut du pont de la départementale 416, on peut contempler « un champ » d'Arbres aux papillons, *Buddleja davidii*. Espèce allochtone envahissante, naturalisée en Picardie, introduite dans les jardins européens vers 1889. Excellent pionnier des friches industrielles, cet arbuste profite du recul de l'activité SNCF.





Herniaire glabre, *Herniaria glabra*



Julienne des dames, *Hesperis matronalis*

Un peu plus loin, on peut admirer le Mouron rouge, *Anagallis arvensis,* la Renouée du Japon, *Fallopia japonica,* la Matricaire discoïde, *Matricaria discoidea,* la Matricaire camomille, *Matricaria recutita,* la Grande camomille, *Tanacetum parthenium,* la Moutarde des champs, *Sinapsis arvensis,* le Tabouret des champs, *Thlaspi arvense,* la Julienne des

dames, *Hesperis matronalis,* la Mélisse, *Melissa officinalis,* le Chardon penché, *Carduus nutans,* le Cirse des champs, *Cirsium arvense,* l'Onagre à grandes fleurs, *Oenothera glazioviana*, le Souci officinal, *Calendula officinalis,* la Dauphinelle d'Ajax, *Consolida ajacis*, l'Amarante réfléchie, *Amaranthus retroflexus,* la Campanule à feuilles de pêcher, *Campanula persicifolia*, la Gaude, *Reseda luteola*, qui a certainement été la source de teinture jaune la plus anciennement appréciée et cultivée en Europe.

Avant d'atteindre le marais communal, on peut observer une végétation forestière composée de : Frêne commun, *Fraxinus excelsior*, Erable sycomore, *Acer pseudoplatanus*, Erable négundo, *Acer negundo*, Peuplier grisard, *Populus x canescens*, Tilleul à larges feuilles, *Tilia platyphyllos*, Orme champêtre, *Ulmus minor*, Saule blanc, *Salix alba*; parmi les arbustes, on relève la présence de Noisetier*, Corylus avellana*, Lierre, *Hedera helix*, Saule cendré, *Salix cinerea*, Ronce, *Rubus sp*., Clématite des haies, *Clematis vitalba*, Vigne vierge commune, *Parthenocissus inserta*, Cornouiller sanguin, *Cornus sanguinea*, Cornouiller mâle, *Cornus mas*…

La strate herbacée est dominée par l'ortie, *Urtica dioica*, la Berce commune, *Heracleum sphondyllium*, l'Eupatoire chanvrine, *Eupatorium cannabinum*, le Gaillet gratteron, *Galium aparine*, le Houblon, *Humulus lupulus*, la Bardane, *Arctium sp*., le Lierre terrestre, *Glechoma hederacea*, la Bryone, *Bryonia dioica*, l'Alliaire, *Alliaria petiolata*, la Potentille rampante, *Potentilla reptans*, la Violette, *Viola sp.*, ainsi que des Epiaires des bois, *Stachys sylvatica*, çà et là.



Campanule à feuilles de pêcher, *Campanula persicifolia,*



Epiaire des bois, *Stachys sylvatica*

Le marais des Pères tranquilles

Le parcours se poursuit le long des berges de l'Avre, de l'étang communal et de la ripisylve par un sentier entretenu par l'AREMA. Pour simplifier ce compte rendu, les végétaux rencontrés dans cette partie sont classés dans l'ordre alphabétique.

Angélique sauvage, *Angelica sylvestris*
Aubépine à un style, *Crataegus monogyna*
Bouleau verruqueux, *Betula pendula*
Bugle rampante, *Ajuga reptans*
Callitriche, *Callitriche sp.*
Cirse des marais, *Cirsium palustre*
Cirse maraîcher, *Cirsium oleraceum*
Consoude officinale, *Symphytum officinale*
Cresson de fontaine, *Nasturtium officinale*
Lysimaque commune, *Lysimachia vulgaris*
Millepertuis à quatre ailes, *Hypericum tetrapterum*
Myosotis des marais, *Myosotis scorpioides*
Myosotis raide, *Myosotis stricta*
Nénuphar jaune commun, *Nuphar lutea*
Patience agglomérée, *Rumex conglomeratus*
Patience des eaux, *Rumex hydrolapathum*
Pigamon jaune, *Thalictrum flavum*
Plantain à larges feuilles, *Plantago major*

Ecuelle d’eau, *Hydrocotyle vulgaris*
Epiaire des marais, *Stachys palustris*
Epilobe à grandes fleurs, *Epilobium hirsutum*
Epipactis à larges feuilles, *Epipactis helleborine*
Fétuque roseau, *Festuca arundinacea*
Fougère des marais, *Thelypteris palustris*
Gaillet des fanges, *Galium uliginosum*
Iris jaune, *Iris pseudacorus*
Jonc glauque, *Juncus inflexus*
Laîche des maraîs, *Carex acutiformis*
Laîche faux-souchet, *Carex pseudocyperus*
Laîche paniculée, *Carex paniculata*
Lycope, *Lycopus europaeus*
Plantain d’eau commun, *Alisma plantago-aquatica*
Reine des prés, *Filipendula ulmaria*
Renoncule âcre, *Ranunculus acris*
Renoncule rampante, *Ranunculus repens*
Renouée persicaire, *Persicaria maculosa*
Roseau, phragmite, *Phragmites australis*
Salicaire commune, *Lythrum salicaria*
Saule à oreillettes, *Salix aurita*
Scrofulaire aquatique, *Scrophularia auriculata*
Scutellaire toque, *Scutellaria galericulata*
Valériane officinale à rejets, *Valeriana repens*
Viorne obier, *Viburnum opulus*


L’Avre


Étang communal

Pour agrémenter cette sortie, un compte rendu a été distribué aux participants. A qui j’adresse mes remerciements pour leurs gentillesses, leurs découvertes et pour leurs nombreuses questions à m’en faire perdre mon latin !


Plantain d’eau commun, *Alisma plantago-aquatica*


Iris jaune, *Iris pseudacorus*


Cresson de fontaine, *Nasturtium officinale*


Laîche faux-souchet, *Carex pseudocyperus*


Laîches, *Carex paniculata*, *Carex pseudocyperus*


Fougère des marais, *Thelypteris palustris*

Excursion du 24 septembre 2011
Longueau : les plantes spontanées, cultivées ou indésirables

par **Olivier CARDON** et
Jean-Louis CHARDON (Jardinot)

En cette belle matinée, nous nous étions donnés rendez-vous sur le quai de l'Avre, pour découvrir les jardins familiaux et la végétation rudérale.

Présentation

En France, Le Jardin du Cheminot fût créé en 1942. D'abord réservée au monde ferroviaire, cette association (Jardinot) est ouverte à tous. Elle s'est donnée pour vocation d'insuffler à ses adhérents le goût de la nature, le respect de l'environnement, le sens de l'amitié et de la solidarité en créant ses propres centres de jardins familiaux et collectifs.

Créé en 1996 grâce à des subventions de l'Etat, du Conseil Général, d'Amiens Métropole, des communes de Longueau, Camon et Rivery, le jardin des compagnons (à présent « le jardin des solidarités ») a été aménagé par des allocataires du RMI sur un terrain de 5500m^2, mis gracieusement à disposition par la commune. Les jardiniers sont pour la plupart en situation d'insertion sociale et trouvent auprès de l'encadrant technique une écoute et une aide sociale appropriée à leur situation personnelle.





Histoire de légumes, de potagers…

Si les céréales sont la base première de notre alimentation, les légumes tiennent une place essentielle dans nos repas quotidiens, et ce depuis des millénaires.

La plupart de nos légumes vivent à l'état sauvage dans les pays tempérés, mais ils sont en général plus petits et moins productifs que les formes cultivées. S'appuyant sur leur expérience, les premiers agriculteurs ont sélectionné ces caractères avantageux, en ne semant que les grains produits par les plus beaux individus. C'est de cette manière que furent propagées certaines mutations, dues au hasard, et jugées intéressantes pour l'obtention des qualités recherchées.

Une partie des légumes consommés de nos jours dérive de plantes qui vivent à l'état sauvage :

- la Carotte proviendrait d'un croisement spontané entre *Daucus carota* (taxon cueilli au Néolithique) et *Daucus maximus* (Sud de la France),
- le Chou cultivé, *Brassica oleracea*, le Chou-fleur, *Brassica oleracea subsp.botrytis*, le Chou broccoli, *Brassica oleracea subsp. botrytis var. italica*, le Cabus, *Brassica oleracea subsp. capitata*, le Chou rave, *Brassica oleracea subsp. caulorapa var. gongylodes*, le Chou de Bruxelles, *Brassica oleracea subsp. fruticosa var. gemmifera*, ont pour ancêtre le Chou sauvage, *Brassica oleracea subsp. oleracea* (taxon cueilli au Néolithique),
- le Navet, *Brassica rapa* (taxon cultivé à l'Âge du Bronze),
- la Chicorée, *Cichorium intybus*, et certaines Brassicacées ont été domestiquées et améliorées à des époques très reculées. Néanmoins, la Scarole, *Cichorium endivia var. latifolium*, qui est une variété de Chicorée, comme l'Endive, *Chicorium endivia*, ne sont apparues dans les jardins qu'à la fin du XVIe siècle,
- la Betterave cultivée, fourragère, sucrière ou à cuire, dérivent de la Betterave maritime, *Beta vulgaris subsp. maritima*, qui était appréciée des Celtes pour ses feuilles (auteurs latins),
- la Laitue cultivée, *Lactuca sativa*, est proche de la Laitue serriola, *Lactuca serriola*, que l'on rencontre au bord des chemins, des berges et les milieux rudéralisés,
- l'Oseille des jardins, *Rumex rugosus*, est proche de l'Oseille sauvage, *Rumex acetosa*, ,
- le Poireau, *Allium porrum*, cité dans le Capitulaire de Villis au Moyen Âge, a pour ancêtre le Poireau des vignes, *Allium ampeloprasum*,
- le Radis, *Raphanus sativus*, dériverait, lui, de la Ravenelle, *Raphanus raphanistrum*, plante commune des champs et des chemins, etc…




Carotte, *Daucus carota*



Laitue serriola, *Lactuca serriola*

L'apport étranger :

- la Citrouille, courge, *Cucurbita pepo*, nous vient du sud de l'Amérique du Nord et de l'Amérique centrale,
- le Concombre, cornichon, *Cucumis sativus*, la plante qui poussait naturellement au pied de l'Himalaya aurait été domestiqué en Inde il y a 3000 ans. La plante est arrivée en Europe avant le début de notre ère.
- Le Haricot*, Phaseolus vulgaris*, originaire d'Amérique tropicale, a supplanté le Dolique d'Egypte et le Dolique mongette. Introduites en Europe par les Grecs, ces deux espèces ont été consommées en France jusqu'à la période de la Renaissance,
- le Pois, *Pisum sativum*, la fève, *Vicia faba*, et la lentille, *Lens culinaris*, (taxons cultivés au Néolithique) sont originaires du Moyen-Orient ou du Proche-Orient. Dans l'Antiquité et au Moyen Âge, ces Fabacées, en association avec du blé, procuraient une alimentation équilibrée notamment en protéines,
- l'Artichaut, *Cynara scolymus*, (attesté au Moyen Âge) est originaire des régions méditerranéennes,
- l'Épinard, *Spinacia oleracea*, fût ramené, d'Iran par les Arabes au Moyen Âge. Il est popularisé dans le dessin animé Popeye comme légume riche en fer, qui donne sa force au héros, bien que sa teneur en fer ne soit pas particulièrement élevée,
- la Pomme de terre, *Solanum tuberosum*, est originaire des hauts plateaux de Colombie. Suite à la découverte de l'Amérique par les conquistadors espagnols, elle est introduite en Europe vers la fin du XVIe siècle,
- le Potiron, *Cucurbita maxima*, est originaire d'Amérique centrale et méridionale,
- la Tomate, *Lycopersicon esculentum*, est issue de l'Amérique méridionale et centrale. Elle fut introduite en Europe au début du XVIe siècle par les Espagnols,

etc.

Les condimentaires :

- l'Absinthe, *Artemisia absinthium*,
- l'Ail, *Allium sativum*, l'Échalote, *Allium ascalonicum*, et l'Oignon, *Allium cepa*, sont originaires d'Asie centrale,
- la Balsamite, menthe-coq, *Tanacetum balsamita*,
- le Céleri, *Apium graveolens*, pousse à l'état spontané dans nos régions côtières,
- la Ciboulette, *Allium schoenoprasum*,
- le Fenouil, *Foeniculum vulgare*,
- le Laurier sauce, *Laurus nobilis*,
- la Mélisse, *Melissa officinalis*,
- les Menthes, *Mentha* sp., les nombreuses espèces s'hybrident facilement entre elles,
- l'Origan, *Origanum vulgare*,
- le Persil cultivé, *Petroselinum crispum*,
- le Raifort, *Armoracia rusticana*,
- le Romarin, *Rosmarinus officinalis*,
- la Sauge, *Salvia officinalis*,
- le Thym commun, *Thymus vulgaris*. Ces plantes aromatiques font partie de notre patrimoine et bien d'autres…

Les indésirables qui prélèvent leur dîme

Les sols riches en matière organique et en azote ne manquent pas d'attirer de nombreuses plantes sauvages, friandes elles aussi de cette abondance. Vieux compagnon du jardinier, la Renoncule rampante, *Ranunculus repens*, ne lui donne guère envie de s'extasier tant il semble que cette plante ait juré de nuire sans relâche à la propreté de son sol. Elle paraît ne pas devoir cesser de fournir des mètres de stolons, qui s'enracinent aux nœuds et élaborent des séries de rosettes feuillées à chaque niveau d'enracinement.

Il est impossible d'évoquer les mauvaises herbes des jardins sans citer quelques unes des plus banales, aux cycles courts, que l'on peut trouver aux divers stades de leur développement à peu près n'importe quand dans l'année et sur toutes sortes de terrains :

- la Capselle bourse à pasteur, *Capsella bursa-pastoris*,
- l'Euphorbe réveille-matin, *Euphorbia helioscopia*,
- le Laiteron maraîcher, *Sonchus oleraceus*,
- le Mouron des oiseaux, *Stellaria media*,
- le Mouron rouge, *Anagallis arvensis*,
- le Séneçon commun, *Senecio vulgaris*,
- la Cardamine hérissée, *Cardamine hirsuta*. La floraison qui intervient de février à avril donne des fruits dressés cylindriques (siliques), qui éclatent en projetant les graines aux alentours au moindre contact. Bien connue des jardiniers, cette espèce est en nette expansion depuis les années 70, en raison de l'augmentation de l'azote atmosphérique.





Attentif à la qualité de ses produits, mais désireux de réduire la concurrence des mauvaises herbes, le binage et le désherbage font partie des travaux indispensables à une bonne récolte comme l'arrosage et le paillage. Certains, jugeant sans doute que cette inflation dans la consommation d'énergie ressemblait à un engrenage sans fin, ont pris le parti de tolérer au sein des légumes une certaines concurrence. Ces adeptes du jardinage biologique laissent alors s'établir un équilibre délicat, soucieux de la préservation de l'environnement.

Le but avoué de Jardinot est de promouvoir le jardin, la culture raisonnée du potager tout en privilégiant et en développant une mixité sociale et culturelle qui manque tant à nos grandes cités.

Les jardins potagers ont une réelle importance économique ; ils fournissent près de 20% de la production légumière française.




Le jardin des solidarités

Les abords

Les plantes ci-dessous font partie de notre richesse floristique ainsi que les haies qui entourent les parcelles cultivées. Elles favorisent la faune et la microfaune (les auxiliaires) et contribuent à l'équilibre fragile de la biodiversité.

Achillée millefeuille, ***Achillea millefolium***
Alliaire, ***Alliaria petiolata***
Amarante livide, ***Amaranthus blitum*****,** anciennement cultivée
Amarante réfléchie, ***Amanranthus retroflexus***
Armoise commune, ***Artemisia vulgaris***
Berce commune, ***Heracleum sphondylium***
Bident triparti, ***Bidens tripartita***
Bouillon blanc, ***Verbascum thapsus***
Bourse-à-pasteur commune, ***Capsella bursa-pastoris***
Brunelle commune, ***Prunella vulgaris***
Bryone, ***Bryonia dioica*****,** même famille que la courge, le concombre, le potiron, le melon, la calebasse…
Buddléa, arbre aux papillons, ***Buddleja davidii*** (plante invasive)
Carotte, ***Daucus carota***
Cerfeuil sauvage, ***Anthriscus sylvestris***
Clématite des haies, ***Clematis vitalba***
Charme, ***Carpinus betulus*** (haie)
Chénopode blanc, ***Chenopodium album***
Chénopode des murs, ***Chenopodium murale***
Chénopode hybride, ***Chenopodium hybridum***
Cirse des champs, ***Cirsium arvense***
Consoude officinale, ***Symphytum officinale***
Corne de cerf didyme, ***Coronopus didymus***
Cornouiller sanguin, ***Cornus sanguinea***
Dactyle commun, ***Dactylis glomerata***
Doradille, ***Asplenium ruta-muraria***
Épilobe hérissé, ***Epilobium hirsutum***
Épipactis à larges feuilles, ***Epipactis helleborine***
Euphorbe réveil-matin, ***Euphorbia helioscopia*****,** feuilles denticulées dans la moitié supérieure
Fausse capillaire, ***Asplenium trichomanes subsp. quadrivalens***
Framboisier, ***Rubus idaeus***
Frêne commun, ***Fraxinus excelsior***
Fromental, ***Arrhenatherum elatius***
Galinsoga velu, ***Galinsoga quadriradiata***
Gaude, ***Reseda luteola***
Géranium des Pyrénées, ***Geranium pyrenaicum***
Gouet tacheté, ***Arum maculatum***
Grande ciguë, ***Conium maculatum***
Houblon, ***Humulus lupulus***
Inule conyze, ***Inula conyzae***
Laiteron des champs, ***Sonchus arvensis***
Laiteron maraîcher, ***Sonchus oleraceus***
Laitue scariole, ***Lactuca serriola***
Lamier pourpre, ***Lamium purpureum***
Lampsane commune, ***Lapsana communis***
Langue de cerf, ***Asplenium scolopendrium***
Lierre, ***Hedera helix***
Lierre terrestre, ***Glechoma hederacea***
Linaire commune, ***Linaria vulgaris***
Liseron des champs, ***Convolvulus arvensis***
Liseron des haies, ***Calystegia sepium***
Luzerne lupuline, minette, ***Medicago lupulina***
Matricaire camomille, ***Matricaria recutita***
Matricaire discoïde, ***Matricaria discoidea*****,** découverte pour la première fois en Belgique en 1893
Matricaire inodore, ***Matricaria maritima subsp. inodora***
Mauve sauvage, ***Malva sylvestris***

Erable champêtre, ***Acer campestre***
Erable sycomore, ***Acer pseudoplatanus***
Eupatoire chanvrine, ***Eupatorium cannabinum***
Euphorbe des jardins, ***Euphorbia peplus*****,** feuilles entières
Euphorbe épurge, ***Euphorbia lathyris***
Orge queue-de-rat, ***Hordeum murinum***
Origan, ***Origanum vulgare***
Ortie dioïque, ***Urtica dioica***
Panais commun, ***Pastinaca sativa*****,** on cultive dans les jardins, comme plante potagère, la variété *sativa*
Pâquerette, ***Bellis perennis***
Patience à feuilles obtuses, ***Rumex obtusifolius***
Patience crépue, ***Rumex crispus***
Pavot somnifère, oeillette, ***Papaver somniferum***
Petite ciguë, ***Aethusa cynapium***
Petite linaire, ***Chaenorrhinum minus***
Pissenlit, ***Taraxacum sp.*****,** une variété est parfois cultivée comme plante à salade
Plantain à larges feuilles, ***Plantago major***
Plantain lancéolé, ***Plantago lanceolata***
Podagraire, herbe aux goutteux, ***Aegopodium podagraria***
Potentille des oies, ***Potentilla anserina***
Potentille rampante, ***Potentilla reptans***
Pourpier, ***Portulaca oleracea*****,** on cultive dans les jardins, comme plante potagère, la variété *sativa*
Prêle des champs, ***Equisetum arvense***
Pulicaire dysentérique, ***Pulicaria dysenterica***
Renoncule rampante, ***Ranunculus repens*****,**
Renouée des oiseaux, traînasse, ***Polygonum aviculare***
Renouée du Japon, ***Fallopia Japonica*** (plante invasive)
Renouée persicaire, ***Persicaria maculosa***
Mélilot blanc, ***Melilotus albus***
Mercuriale annuelle, ***Mercurialis annua***
Millepertuis perforé, ***Hypericum perforatum***
Mouron rouge, ***Anagallis arvensis***
Morelle noire, ***Solanum nigrum*****,** même famille que la pomme de terre et la tomate
Ronce bleue, ***Rubus caesius***
Ronce, ***Rubus sp.***
Saponaire officinale, ***Saponaria officinalis***
Saule blanc, ***Salix alba***
Sceau de Salomon odorant, ***Polygonatum odoratum***, tige anguleuse
Séneçon jacobée, ***Senecio jacobaea***
Séneçon vulgaire, ***Senecio vulgaris***
Seringa, ***Philadelphus sp.*** (haie)
Solidage glabre, ***Solidago gigantea***
Stellaire intermédiaire, mouron des oiseaux, ***Stellaria media***
Stramoine, ***Datura stramonium*** (très toxique)
Sureau noir, ***Sambucus nigra***
Symphorine, ***Symphoricarpos albus var. laevigatus*** (haie)
Tanaisie vulgaire, ***Tanacetum vulgare***
Tamaris, ***Tamarix ramosissima*** (haie)
Trèfle des prés, ***Trifolium pratense***
Trèfle rampant, ***Trifolium repens***
Troène des haies, ***Ligustrum ovalifolium*** (haie)
Troène commun, ***Ligustrum vulgare***
Tussilage, pas-d'âne, ***Tussilago farfara***
Véronique des campagnes, ***Veronica agrestis***
Verveine sauvage, ***Verbena officinalis***
Vesce à épis, ***Vicia cracca***
Vigne vierge commune, ***Parthenocissus inserta***
Vrillée liseron, ***Fallopia convolvulus***


Bourse-à-pasteur commune, *Capsella bursa-pastoris*


Galinsoga velu, *Galinsoga quadriradiata*


Pulicaire dysentérique, *Pulicaria dysenterica*


Clématite des haies, *Clematis vitalba*


Bryone, *Bryonia dioica*


Panais commun, *Pastinaca sativa*



Stramoine, *Datura stramonium* — Origan, *Origanum vulgare*

Corne de cerf didyme, *Coronopus didymus* — Mouron rouge, *Anagallis arvensis*

Euphorbe réveil-matin, *Euphorbia helioscopia* — Séneçon vulgaire, *Senecio vulgaris*

Compte-rendu de la sortie de fin d'été
Les environs de Bergicourt-Guizancourt (29 septembre 2011)

par **J.R.WATTEZ**

Le secteur des Evoissons avait été choisi pour organiser cette excursion de fin d'été ; favorisée par un temps exceptionnellement beau et par une température clémente, elle rassembla une quinzaine de participants qui parcoururent pendant la matinée les abords de Bergicourt et l'après -midi ceux de Guizancourt.

Le bois de Bergicourt et ses abords

Dominant le village, ce bois montueux est une frênaie-hêtraie ; en empruntant les allées forestières, les espèces suivantes furent observées :

- à la base du versant, *Mercurialis perennis, Asperula odorata, Polygonum verticillatum, Inula conyzae* et *Vinca minor* (encore fleuri !)
- dans les coupes de la partie élevée, *Veronica officinalis, Potentilla sterilis, Hypericum hirsutum, Epilobium angustifolium ;* le compagnon rouge, *Lychnis dioica (=Melandrium rubrum)* qui n'est guère fréquent dans la Somme était également présent
- en lisière du bois, deux espèces peu communes furent découvertes, *Stachys alpina* et *Sedum telephium*

G. Lefebvre reconnut deux myxomycètes, l'un de couleur jaune, *Fuligo septica* n'est pas rare et l'autre, blanchâtre, *Mucilago crustacea* est moins commun.

L'observation de nombreuses taches noires sur les feuilles du sycomore, dues à un ectoparasite, *Rhytisma acerinum* permit d'évoquer le rôle que paraît jouer ce parasite répandu dans la mort de plusieurs chevaux ; G. Decocq ayant collaboré récemment aux travaux d'une équipe pluridisciplinaire cherchant à expliquer ces décès avait eu l'occasion de fournir peu auparavant ces informations inédites.

Dans une friche voisine que le groupe sillonna de long en large, plusieurs espèces furent rencontrées, tel *Centaurium erythraea* et quelques messicoles intéressantes *Viola arvensis, Mentha arvensis, Linaria spuria* et surtout *Stachys arvensis* qui paraît être en recul et que l'on ne rencontre plus guère.

A sa limite supérieure, la friche était limitée par une belle haie, longue de plus de 100 mètres ; le relevé ci-joint la décrit:

60m² ; recouvrement 100%

strate A1	*Prunus avium*	1		
strate A2	*Fraxinus excelsior*	4	*Acer campestre*	3
	Prunus spinosa	3	*Carpinus betulus*	1
	Corylus avellana	1	*Cornus sanguinea*	1
	Crataegus monogyna	1	*Ligustrum vulgare*	1
	Rosa canina s.l	1	*Tilia platiphyllos*	1
	Cornus mas	+	*Evonymus europaeus*	+
	Prunus avium	1	*Pirus sp.*	+
	Rubus sp.	3	*Rubus discolor*	1
	Clematis vitalba	+	*Lonicera periclymenum*	+

Le Frêne, l'Erable champêtre et le Prunellier prédominaient alors que la Viorne lantane manquait ; la diversité spécifique de cette haie révélait son ancienneté. En arrivera-t'on à

devoir protéger certaines haies dont la richesse spécifique est élevée ? Combien d'entre elles ont disparu, victimes des opérations de remembrement.

A peu de distance, se voyait un petit massif forestier, connu sous le nom de Bois Cognet ; si la végétation de celui-ci n'était guère originale, celle du manteau forestier et de la lisière l'étaient davantage. Le relevé ci-joint décrit le manteau dans lequel prédominait cette fois la Viorne lantane.

longueur 30m. recouvrement 80%

Viburnum lantana	3	*Ligustrum vulgare*	3
Carpinus betulus	1	*Cornus sanguinea*	1
Laburnum vulgare	1	*Fagus sylvatica*	1
Acer campestre	+	*Fraxinus excelsior*	+
Viburnum opulus	+	*Quercus robur*	+
Sorbus torminalis	+	*Juniperus communis*	+

La lisière sous-jacente retint particulièrement l'attention ; s'y développaient *Hippocrepis comosa, Centaurea scabiosa, Bupleurum falcatum, Origanum vulgare* et surtout *Helianthemum nummularium* ; cette Cistacée est (ou était...) régulièrement observée en lisière des groupements forestiers calcicoles. Les populations qu'elle caractérisait ont été soigneusement décrites par P. Focquet et J.R.Wattez (1979) à partir d'un ensemble de 120 relevés de végétation ; ultérieurement, V. Boullet reprit la description des «banquettes chaméphytiques» à hélianthèmes qu'il compara aux formations de cistes de la région méditerrannéenne dont le climat plus chaud permet aux Cistacées arbustives de se développer.

Malheureusement, la régression des lisières «rabotées» par les agriculteurs et/ou submergées par la prolifération des nitratophytes a fait disparaître en maints endroits *H. nummularium* ; cet effacement révèle un processus de banalisation du tapis végétal dans les régions planitiaires que l'on ne peut que déplorer.

Une friche, proche du même bois mais orientée au nord-ouest était colonisée par *Solidago virgaurea* ; il semble que cette Astéracée soit en extension en Picardie ; rappelons l'édaphologie dite «bimodale» de la verge d'or qui peut coloniser à la fois les sols siliceux et basiques.

Avant de regagner leurs voitures, les participants eurent l'occasion d'admirer une importante «tessonnière».

Les environs de Guizancourt

Le pique-nique fut pris en un site agréable, proche du cours des Evoissons ; la végétation ripuaire y fut observée, en particulier un beau peuplement de faux-roseau, colonisant la berge :

10m² recouvrement 90%

Phalaris arundinace	5	*Cirsium oleraceum*	+
Scrofularia aquatica	2	*Galium palustre*	1
Nasturtium officinale	1	*Angelica sylvestris*	+
Symphytum officinale	+	*Epilobium hirsutum*	+

Le pittoresque village de Guizancourt est traversé par le cours, large mais peu profond des Evoissons qu'il est possible de franchir à gué ; *Veronica anagallis* abonde dans une anse boueuse de ce petit cours d'eau.

Toutefois, Guizancourt est surtout connu par un larris, désigné par le nom de «montagne de Guizancourt», géré par le Conservatoire d'Espaces naturels de Picardie. Quelques espèces intéressantes y furent notées, telles *Scabiosa columbaria, Pimpinella saxifraga, Knautia arvensis* ; la recolonisation arbustive est le fait de *Prunus spinosa, Cornus*

sanguinea, Rhamnus cathartica et de *Juniperus communis* qui présente des «morphoses» assez diverses.

Un chemin permettait d'accéder au sommet de la colline ; de ce point élevé la perspective était agréable ; la Verveine, *Verbena officinalis* était implantée dans ce chemin herbeux comme elle le fait assez couramment en Picardie.

Plus ombragée, la base du larris s'était spontanément reboisée, le Sycomore, *Acer pseudoplatanus* étant l'essence largement prédominante.

Les abords du hameau de Saint-Romain

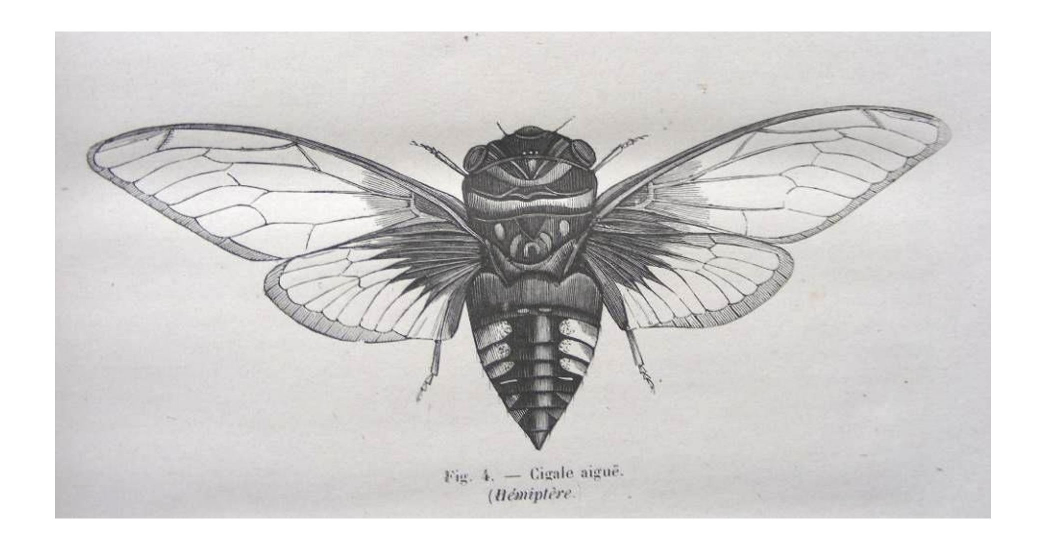
L'excursion prit fin non loin de cet écart de la commune de Lahaye Saint-Romain. Le groupe longea la lisière du bois de St-Romain ; en cette fin d'été, la flore de cette hêtraie n'avait rien d'original à présenter ; mentionnons *Cornus mas, Rosa arvensis, Dryopteris filix mas, Hypericum hirsutum,* particulièrement abondant dans une coupe La bryoflore des souches et des petits talus nous offrit : *Anomodon viticulosus, Thamnobryum alopecurum, Porella platiphylla...*

Sur le chemin du retour, J.R.Wattez eut l'occasion de noter l'existence d'une petite population de *Vincetoxicum officinale,* en lisière du bois proche de Courcelles-sous-Thoix ; le Dompte-venin est rare dans le département de la Somme mais, les «archives» ont révélé qu'il avait été observé à cet emplacement en 1981. *Helleborus foetidus* l'accompagnait.

Observations sur la mycoflore (par M.Douchet et G.Lefebvre)

Les espèces suivantes ont été notées au cours de la journée :

Amanita citrina	*Amanita echinocephala*	*Amanita pantherina*
Armillaria mellea	*Collybia fusipes*	*Coprinus micaceus*
Craterellus cornucopioides	*Cucurbita laburni*	*Ganoderma lipsiense*
Hebeloma sinapizans	*Helvella crispa*	*Hypholoma fasciculare*
Inocybe fastigiata	*Marasmiellus ramealis*	*Melanoleuca vulgaris*
Paxillus involutus	*Peziza vesiculosa*	*Polypotus varius*
Psathyrella candolleana	*Psathyrella conopilus*	*Pseudocraterellus sinuosus*
Russula aurea	*Russula delica*	*Russula lepida*
Russula nigricans	*Scleroderma citrinum*	*Trametes versicolor*
Xerocomus chrysenteron	*Xerocomus subtomentosus*	*Xerula radiata*


Fig. 4. — Cigale aiguë. (Hémiptère.)

Nouveautés de la bibliothèque (2010 – 2012)

par le bibliothécaire **G. LEFEBVRE**

Aimé Bonpland : un naturaliste rochelais aux Amériques (1773 – 1858). (Ed.Rivages des Xantons)

Guide des Végétations Forestières et préforestières de la Région Nord- Pas-de-Calais. (Centre Régional de Phytosociologie)

Cartes de distribution des Plantes de Côte d'Ivoire. (Don CJB)

Flore du Vaucluse. B.Girard & J-P.Roux ; (don de la Société du Vaucluse)

Bois mort et à cavités (ouvrage et CD Rom). (Colloque : Ed.Lavoisier)

Registers of family-group and genius-group taxa of Aphidoïdea. (Offert: Université de Laon)

Les mammifères sauvages de Normandie, statut et répartition. (Groupe mammalogique normand)

4ième recensement national des colonies d'oiseaux marins reproducteurs en France métropolitaine 1977/1999. (B.Cadiou et le GISOM)

Vocabulaire (Typologie des stations forestières). (R.Delpech,G.Dumé,P.Galmiche) IdF. Don J-P.Legrand

Colloques phytosociologiques T.XXVI. Données pour un prodrome des végétations de France

Plantes exotiques envahissantes du Nord-ouest de la France (20 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion). (Don CBNBL)

Vient de paraître et bientôt disponible :

Les morilles : une nouvelle approche mondiale du genre *Morchella* par P.Clowez/SLNP



Ph :P.Clowez

Bulletin de la Société mycologique de France Tome 126, fascicules 3 & 4

Rapport Moral 2011
de la Société Linnéenne Nord-Picardie pour l'A. du 31 Mars 2012

par la secrétaire **Françoise WARNET**

1. Sorties

Au cours de l'année 2011, 18 sorties ont été proposées aux adhérents de la SLNP :

- 10 sorties botaniques.
- une sortie botanique et archéologique sur la motte cadastrale de Boves.
- une sortie botanique, mycologique et bryologique à Bergicourt.
- 6 sorties mycologiques.

Certaines de ces activités ont été menées en partenariat avec d'autres associations telles que l'ABMARS, l'AFODHEZ, le Conservatoire National Botanique de Bailleul, l'ONF, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie, la Société Mycologique du Nord de la France, le Jardin de Valloires, le Conservatoire des Sites du Nord-Pas de Calais, le groupe Naturaliste du Ternois, le GEDEAM, le CPIE Val d'Authie, l'association Jardinot, la communauté de communes de Conty et l'association de préfiguration du PNR Plaine Maritime Picarde.

La sortie du 14 septembre à Canaples s'est déroulée dans le cadre des Semaines Régionales de l'Environnement ainsi que l'intervention de G .Lefebvre au collège de Conty pour une initiation à la mycologie en classe de 5ème.

Sur les 18 sorties : 11 ont eu lieu dans la Somme , 5 dans l'Oise , 1 dans le Pas de Calais et 1 dans la Seine Maritime.

2. Les expositions

<u>Exposition mycologique au jardin de Valloires</u> à Argoules (dimanche 16 octobre)

L'exposition, qui a permis de montrer 120 espèces, a été réalisée après la sortie en forêt de Crécy, en partenariat avec la SMNF.

Bonne participation malgré un temps froid et très humide.

<u>Exposition mycologique à Quevauvillers</u> (samedi 22 et dimanche 23 octobre)

L'exposition s'est tenue dans la salle des fêtes. Un gros travail d'information réalisé par Mr Labesse, adjoint au maire, a permis de réunir de nombreux récolteurs. Participation importante aussi des « habitués » de Frémontiers.

Belle exposition qui comptait 216 espèces malgré le temps défavorable des semaines précédentes. Merci au dévouement de tous les récolteurs.

Environ 250 visiteurs ont pu découvrir l'exposition et s'informer sur la vie des champignons avec les panneaux de G.Sulmont.

Un grand merci aux déterminateurs (O.Chabrerie, M.Douchet, B.Lefebvre , A.Wattez)

Rappelons que les listes sont toujours disponibles.

3. AGORA

Le 17 septembre, la SLNP a participé à l'Agora, salon des associations de la métropole d'Amiens. Le stand présentant les panneaux d'exposition de la Société a été tenu par O. Pichard avec l'aide de quelques linnéens. Cette journée d'information a permis de présenter la SLNP, de diffuser la plaquette et des bulletins d'adhésion et Jean-Christophe Hauguel a été interviewé sur radio campus.

4. Conférences

- Le samedi 2 avril, en ouverture de l'Assemblée générale, Michel Simon a retracé pour nous son périple à travers «L'Inde ».
- Le jeudi 17 novembre, à l'amphi Lamarck, a eu lieu la conférence de Monsieur Mériaux : « Des vestiges du volcanisme en Picardie ». Bentonite, andésite, rhyolite, basalte, lapilli, autant de roches qui montrent qu'une activité volcanique était bien réelle il y a quelques millions d'années.

La SLNP remercie également l'Université Picardie Jules Verne pour les conditions d'accueil et la mise à disposition des amphithéâtres et salles permettant le bon déroulement de ses activités.

5. Soirée familiale

Le samedi 10 décembre une vingtaine de personnes se sont retrouvées pour la traditionnelle soirée familiale.

Jean-Roger Wattez a fait revivre la Société Linnéenne dans les Alpes en 1988, Sylvie Chaplain nous a fait découvrir le Pallio de Sienne, Michel Simon nous a montré le recul du glacier dans la Vallée de Chamonix et, avec Jean-Christophe Hauguel, la projection s'est terminée dans les Alpilles et la Camargue.

Le repas très convivial s'est déroulé autour des plats et boissons que chacun avait apportés.

6. Jardin des Plantes/Musée de Berny

La restauration du musée de Berny, entreprise par la direction des musées d'Amiens sous l'autorité de Sabine Cazenave, se poursuit. La SLNP a été sollicitée en 2011 pour évaluer le métré nécessaire au stockage des ouvrages de la bibliothèque.

Les activités du Jardin des plantes ont fait l'objet d'une pause en 2011, la restauration du bâtiment Farine n'est pas encore initiée et la ré-organisation des tâches au sein du service du Jardin des plantes n'a pas permis de mener des actions communes. Cependant, une rencontre entre les responsables du jardin des plantes (Gersende Frère et Frédérique Charlet) et Jean-Christophe Hauguel et Georges Lefebvre, visant à évaluer l'actuelle convention de partenariat a permis d'envisager la rédaction d'une nouvelle convention dans l'optique de la reprise des échanges et du partenariat entre le Jardin des plantes et la SLNP. L'année 2012 devrait être l'occasion de voir comment les choses vont évoluer...

7. Étude de la Flore du Bois de Frémontiers

Amiens Métropole a sollicité la SLNP et l'UPJV pour réaliser une étude flore/habitat préalable au renouvellement du plan de gestion de l'ONF. Le rapport (58 pages) a été rendu :

il contient des données relatives à la flore, à la mycologie, aux bryophytes et aux communautés végétales. Un exemplaire a été archivé à la bibliothèque.

8. Publication de la SLNP

Le bulletin, année 2010, a été diffusé auprès des adhérents en décembre 2011. Cette année, il est composé de 128 pages dont certaines présentent des frises et illustrations provenant du « Botanicum Parisiense » de Sébastien Vaillant. Nous remercions Michel Simon pour l'investissement qu'il a consacré à la réalisation de ce bulletin.

Il est demandé aux sociétaires souhaitant y faire paraître des articles de les envoyer avant la fin de mai afin de faciliter le travail de mise en page et de permettre leur parution dans le bulletin de l'année courante. Les comptes rendus de sortie sont également les bienvenus.

9. Bibliothèque

La bibliothèque de la Société Linnéenne ne se limite pas aux prêts d'ouvrages. En 2011 elle a été particulièrement sollicitée pour diverses recherches dont plusieurs se prolongent en 2012. C'est ainsi que, par exemple, nous avons documenté :

- Antoine Meirland pour la végétation de la Baie de Somme
- le CRPF (Centre de la Propriété Forestière) pour la Flore Forestière de la Somme,
- O.Cardon pour la vie et l'œuvre de Lucien Ledieu, naturaliste linnéen,
- J-R.Wattez et J-C.Hauguel pour la vie et l'œuvre d'Ernest Gonse, botaniste linnéen bien connu.

La plupart des utilisateurs sont souvent étonnés par les résultats de ces recherches dus à l'importante offre documentaire de la SLNP. Elle permet de faire de ce lieu, malgré son exiguïté et son inconfort, un lieu vivant et enrichissant.

Pour le prêt et la consultation des ouvrages, téléphoner à Georges LEFEBVRE au 03 22 90 54 07.

Des échanges de publications se font régulièrement avec 48 sociétés françaises et étrangères.

10. SLNP sur le WEB

Le site de la SLNP, consultable sur www.linneenne-amiens.org, a reçu 16451 visiteurs en 2011. Le site est régulièrement mis à jour par Georges Lefebvre.

Tout adhérent peut faire parvenir au Webmaster des documents photographiques d'espèces régionales présentant un intérêt particulier (patrimonial ou autre, botanique et mycologique pour le moment).

La SLNP participe, pour ses compétences, au réseau Pic Vert (Picardie Votre Environnement en Réseau Thématique) depuis sa création. En 2011, une refonte du portail a eu lieu et, depuis, il semble que l'activité se soit réduite.

11. Secrétariat

Au 31 décembre 2011, l'association comptait 109 membres à jour de cotisation (étudiant, individuel, couple)

En 2011, 22 adhésions de 2010 n'ont pas été renouvelées et la SLNP a enregistré 11 nouvelles adhésions. Un certain nombre de sociétaires ont fait le choix en 2011 de ne pas recevoir le bulletin (16 sociétaires), 93 bulletins ont donc été distribués.

Par rapport à 2010, l'association compte 11 adhérents de moins.

12. Administration de la Société

Le Conseil d'administration s'est réuni à 2 reprises en 2011: le 4 février et le 4 juillet. Les comptes rendus ont été rédigés par Jean-Christophe Hauguel.

13. Bureau du Conseil d'Administration

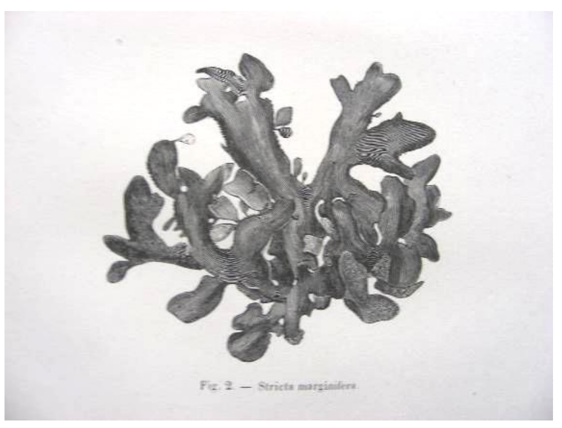
Suite à la démission de Marie DEFRANCE, un poste est à pourvoir en plus du tiers sortant.

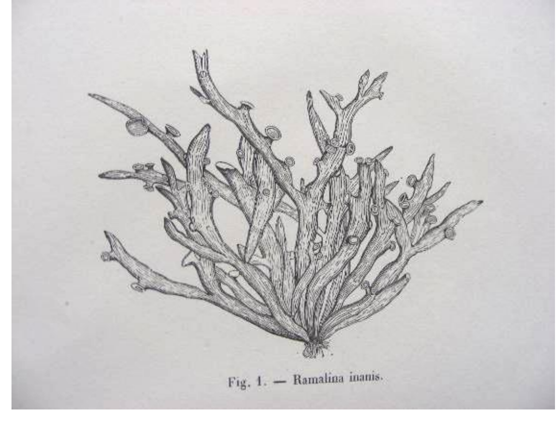
L'assemblée générale 2010 tenue le 2 avril 2011 a vu la réélection à leurs postes des administrateurs sortants :Jacky BOQUET, Sylvie CHAPLAIN, Cécile GAFFET, Émile MÉRIAUX, Jacques MORTIER, Olivier PICHARD, Gérard SULMONT et l'élection de Françoise WARNET.

Le CA est complet avec 19 membres, plus le Président d'honneur Jean-Roger WATTEZ.

Le 4 juillet 2011, le Conseil d'administration a voté la constitution du nouveau bureau :

Président : Jean-Christophe HAUGUEL
Président d'Honneur : Jean-Roger WATTEZ
Vice-présidents : Gérard SULMONT, Jean-Paul LEGRAND et Guillaume DECOCQ
Secrétaires : Olivier PICHARD, Déborah CLOSSET-KOPP, Françoise WARNET
Secrétaire adjoint : Michel SIMON (chargé du bulletin)
Trésorière : Cécile GAFFET
Trésorière-adjointe : Sylvie CHAPLAIN
Bibliothécaire : Georges LEFEBVRE
Bibliothécaire-adjointe : Dominique LEFEBVRE
Autres membres : Olivier CARDON, Olivier CHABRERIE, Gérard LANDO, Émile MÉRIAUX, Jacques MORTIER, Pierre ROYER et François VANHILLE.


Fig. 2. — Sticta marginifera


Fig. 1. — Ramalina inanis.



Forêt de Hez : dimanche 27 mars



Moulin sous Touvent : dimanche 22 mai



Boves : dimanche 3 juillet



Valloires : dimanche 16 octobre



Quevauvillers : dimanche 23 octobre



Beaumont-Hamel : 6 novembre

Quelques photos de Monsieur BULTEZ transmises par Monsieur WATTEZ



Marcel BON **M. BULTEZ** **M. l'abbé Philippe SULMONT**



M. BULTEZ **Marcel DOUCHET**

SOCIETE LINNEENNE NORD PICARDIE.
RAPPORT FINANCIER 2011.

la trésorière : **Cécile GAFFET HEUZE**

Rapport de la trésorerie sur les comptes de l'exercice 2011

Nous vous présentons notre rapport sur les comptes de l'exercice 2011 qui font apparaître un excédent de 3 780 euros.

Nous examinerons le Bilan puis le Compte de résultat.

Le Bilan Actif

L'Actif s'élève à 20 435 euros comprenant:

- la valeur du stock au 31/12/2011, 550 euros
- les disponibilités bancaires au 31/12/2011 pour 19 885 euros.

Le Bilan Passif

D'un total de 20 435 euros, il se compose des capitaux propres 18 127 euros et des dettes fournisseurs principalement pour le bulletin 2011, 2 308 euros.

Le Compte de Résultat

- Les Produits d'Exploitation: il s'agit des recettes propres qui s'élèvent à 8 028 euros.
  Les ventes de livres et de bulletins ont représenté 508 euros, les cotisations 2 915 euros et les prestations (fête de la science et inventaire du bois de Frémontiers pour Amiens-métropole) 4 000 euros.
  Les produits financiers se sont élevés à 211 euros.

- Les Charges d'Exploitation s'élèvent à 4 458 euros, elles comprennent principalement les frais d'impression du bulletin 1 810 euros, les dépenses des frais engagés pour les manifestations et l'assemblée annuelle 677 euros, fournitures, frais postaux 677 euros, assurance et l'évaluation du stock.

Nous vous proposons d'imputer l'excédent de l'exercice soit 3780 euros sur le fond associatif qui sera porté à 20 435 euros.

Compte de résultat (Première Partie)

Résultat Comptable	Montants
Vente de marchandises	508
Production vendue de biens	
Production vendue de services	7 520
CHIFFRES D'AFFAIRES NETS	8 028
Production stockée	
Production immobilisée	
Subventions d'exploitation reçues	
Autres produits	

PRODUITS D'EXPLOITATION	8 028

Achats de marchandises (y compris droits de douane)	
Variation de stock de marchandises	945
Achats de matières premières et approvisionnements	
Variation de stock (matières premières et approvisionnements)	
Autres achats et charges externes	3 513
Impôts, taxes et versements assimilés	
Salaires et traitements	
Charges sociales	
Dotations aux amortissements sur immobilisation	
Dotations aux provisions sur immobilisations	
Dotations aux provisions sur actif circulant	
Dotations aux provisions pour risques et charges	
Autres charges	
CHARGES D'EXPLOITATION	4 458

RESULTAT D'EXPLOITATION	3 570

BENEFICE ATTRIBUE ou PERTE TRANSFEREE	
PERTE SUPPORTEE ou BENEFICE TRANSFERE	
Produits financiers de participation	211
Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé	
Autres intérêts et produits assimilés	
Reprises sur provisions et transferts de charges	
Différences positives de change	
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement	
PRODUITS FINANCIERS	211

Dotations financières aux amortissements et provisions	
Intérêts et charges assimilées	
Différences négatives de change	
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement	
CHARGES FINANCIERES	

RESULTAT FINANCIER	211

RESULTAT COURANT AVANT IMPÔTS	3780

Compte de résultat (Deuxième Partie)

RUBRIQUES	Montants
Produits exceptionnels sur opérations de gestion Produits exceptionnels sur opérations de capital Reprises sur provisions et transferts de charges	
Produits exceptionnels	

Charges exceptionnelles sur opération de gestion Charges exceptionnelles sur opération de capital Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions	
CHARGES EXCEPTIONNELLES	

RESULTAT EXCEPTIONNEL	

Participation des salariés aux fruits de l'expansion Impôts sur les bénéfices	
TOTAL DES PRODUITS	**8 238**

TOTAL DES CHARGES	**4 458**

BENEFICE OU PERTE	**3 780**

